В. А. ГРУЗИНСКАЯ

ГЕОГРАФИЯ

УЧЕБНИК ДЛЯ VII КЛАССА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ



УЧПЕДГИЗ • 1941

В. А. ГРУЗИНСКАЯ

ГЕОГРАФИЯ

УЧЕБНИК ДЛЯ VII КЛАССА
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Утверждено Наркомпросом РСФСР

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРКОМПРОСА РСФСР
МОСКВА 1941

91
Г 90

Редактор *Л. Г. Липман.*

*

Издание второе. Тираж 2 тыс. экз. Подписано к печати 12/II 1941 г. А 36057. Печ. листов 12 + 2 л. карты. Уч.-изд. л. 10,46 + 1,41 карты. Тип. знак. в 1 печ. л. 35600.

*

Цена без переплета 1 руб. + 90 коп. карты. Переплет 45 коп.

*

2-я типография Огиза РСФСР треста «Полиграфкнига» «Печатный двор» им. А. М. Горького. Ленинград, Гатчинская, 26. Заказ № 731.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЕ, СОЛНЦЕ И ЛУНЕ.

ВВЕДЕНИЕ.

География — это наука о земле, на которой мы живем. Она изучает форму и движение земли, действие солнца на землю, а также внутреннее строение земного шара.

География объясняет, отчего и как происходят разные явления природы, изменяющие вид земной поверхности: наводнения, ураганы, землетрясения, извержения. География изучает и описывает разные страны на земном шаре с их разной природой. Она объясняет, как связаны между собой все явления природы: солнце влияет на климат; климат действует на растения; животные зависят от растений.

География описывает, как живут и трудятся народы в разных странах. Она показывает, что жизнь первобытных народов зависит и от климата, и от растений, и от животных. Но культурные народы общим трудом, при помощи науки побеждают природу. Они приручают животных, разводят растения; при этом они изменяют и животных, и растения так, как им выгоднее. Наконец, люди изменяют даже климат, осушая или орошая местность.

Особенно широко развернута эта переделка природных условий в нашей стране. Рабочие, крестьяне, ученые СССР общим трудом, при помощи науки и техники переделывают природу нашего обширного государства. Эта работа улучшает жизнь трудящихся и облегчает их труд.

Каждый день мы читаем в газетах, слышим по радио об этих победах над природой. Чтобы лучше понять наши достижения, надо познакомиться с жизнью других народов, в дру-

гих частях света. Среди этих стран есть такие, где солнце греет жарко круглый год; там люди не знают, что такое снег и холод. Есть и такие, где лед не тает и летом, хотя солнце несколько месяцев не заходит день и ночь. И там, и здесь живут, трудятся, борются с природой разные народы. Во всех этих странах капиталисты угнетают трудящихся.

География помогает нам узнать жизнь этих народов, понять, как их жизнь связана с природой, как люди в свою очередь воздействуют на природу и как трудящиеся борются со своими угнетателями. Тогда мы сравним нашу страну с другими и лучше поймем нашу свободную жизнь.

I. Земля, солнце, луна.

1. Форма земли.

Земля имеет форму шара. Люди догадались об этом много веков назад. Теперь мы хорошо знаем: землю можно объехать или облететь кругом в любом направлении.

Четыреста лет назад понадобилось три года, чтобы корабли Магеллана объехали вокруг земли в первый раз. Из этого кругосветного путешествия вернулся один корабль из пяти и 17 человек вместо 265. Теперь можно за два месяца объехать земной шар на пароходах и поездах.

Лет тридцать назад побывали люди и на Северном полюсе, а позднее перелетали через него на самолетах и дирижабле [1]. Добирались люди и до Южного полюса.

Итак, люди **объехали** земной шар и вдоль экватора, и через полюсы, и в других направлениях. Но этого мало. Ученые давно **измерили окружность** земного шара, вычислили его радиус.

И ни у кого теперь нет никаких сомнений насчет формы земли, на которой мы живем: земля — **огромный шар.** Мы не замечаем этого только потому, что сами очень малы по сравнению с землей.

Ведь **окружность** земного шара около 40 000 километров, а радиус его 6000 километров.

Много поколений ученых с самой глубокой древности изучали землю. Они совершали путешествия по ней, ища «края земли». Они следили за уплывающими кораблями и замечали выпуклость моря. Они наблюдали, как расширяется горизонт при поднятии на горы, и убеждались в том, что земля —

---

[1] Летом 1937 г. наши герои-летчики один за другим перелетели через Северный полюс из СССР в Америку. Имена их все знают — это Чкалов и Громов с товарищами.

выпуклая, а не плоская. Ученые смотрели на небесные светила — солнце, луну, звезды, видели их круглую форму и делали выводы: земля тоже должна быть круглой. Наконец, ученые следили за тенью от земли, которая находит на луну при затмении ее. Эта тень была круглая.

Так, при помощи наблюдений и измерения земли, была **доказана** ее шарообразность.

2. Движение земли.

Мы все знаем и говорим: «Земля **вращается вокруг своей оси»**. От этого у нас сменяются **день и ночь** (сутки — 24 часа). Земля движется также вокруг солнца и проходит этот путь за один год ($365^1/_4$ суток).

Обе эти истины были открыты 400 лет назад **Николаем Коперником.** После него они были проверены и доказаны многими учеными.

Но и самые истины, и проверка их дались людям науки не даром. Одни потратили всю свою жизнь и здоровье, стремясь объехать землю кругом (Колумб), и даже погибали при таких путешествиях (Магеллан). Другие работали в бедности, всю жизнь отдавали науке. Но их мысли считали вредными, не верили им. Так жил и умер Николай Коперник, открывший движение земли.

Многие погибли от руки постоянных врагов науки — попов. Попы всех религий всегда боятся науки. Она мешает им обманывать народ сказками о боге на небе, о наказании после смерти и т. д. Поэтому попы замучили ученого Галилея; они сожгли Джордано Бруно. А ведь оба они говорили то, что теперь знаем все мы: что земля шар, она вращается в мировом пространстве; «никакой бог» ее не держит и не может ни перевернуть землю, ни погасить огромный шар солнца. Люди, слыша такие речи ученых, переставали бояться бога. А церковь живет и богатеет на темноте и страхе народа. Поэтому попы убивали и жгли ученых.

И до сих пор во многих странах церковь имеет большую силу. Только у нас в СССР народ верит одной науке.

Но нам очень трудно поверить, что не солнце двигается, а что двигаемся мы, люди, вместе со всей землей. Постараемся понять это.

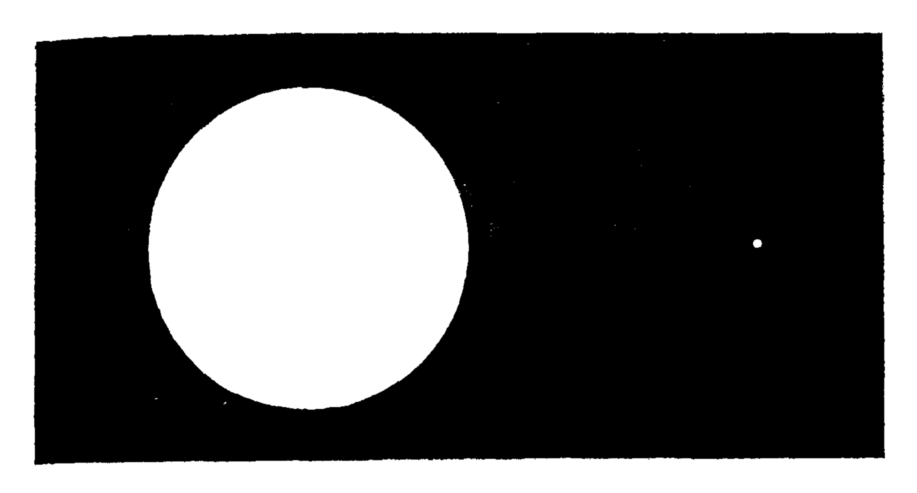


Рис. 1. Сравнительные размеры земли и солнца.

Движение вокруг оси.

Мы привыкли видеть: утром начинает светать, небо становится все ярче; наконец, встает солнце. Оно показывается из-за горизонта на **востоке**, поднимается все выше и выше. В полдень (12 часов) оно бывает в самой высокой точке на **юге**. После этого солнце начинает склоняться к **западу** и, наконец, заходит за горизонт. На небе еще долго горит заря — небо освещено скрывшимся от нас солнцем. Наступают сумерки, небо темнеет, и, наконец, приходит ночь.

И так каждые сутки, круглый год, в известные заранее часы совершает солнце свой путь по небу. Так кажется нам.

На самом деле солнце вовсе не двигается вокруг земли. Это **огромный раскаленный шар.** Солнце в 109 раз больше в своем диаметре, чем наша земля.

Мы видим солнце небольшим кружком па небе [1]. Но это только потому, что оно бесконечно далеко от нас. Такое расстояние трудно себе вообразить; если сесть в поезд и ехать без остановок по 60 километров в час, то поезд шел бы до солнца почти 300 лет.

Огромный шар солнца не может вращаться вокруг земного шара, совсем маленького по сравнению с ним (рис. 1).

---

[1] Закоптите погуще стекло и посмотрите сквозь него на солнце.

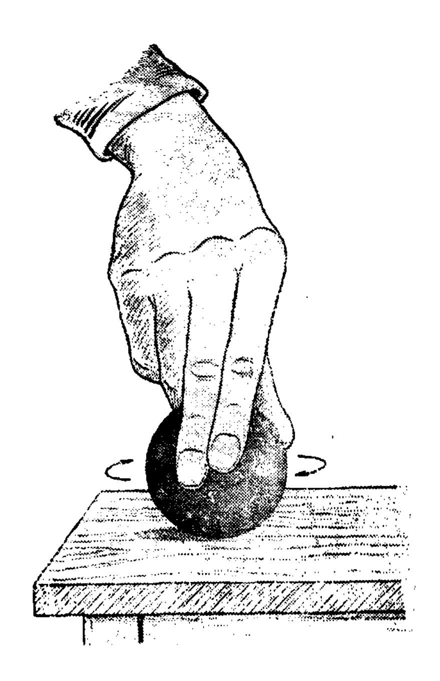


Рис. 2а. Вращение вокруг оси.

Николай Коперник 400 лет назад сказал правду: не солнце ходит вокруг земли, а **земля** (вместе с людьми) повертывается **вокруг своей оси.** От этого солнце освещает постепенно то одну сторону земного шара, то другую. На освещенной стороне будет **день,** на противоположной — **ночь.** А в том месте, где свет переходит в тень, будет **утро** или **вечер.**

Если бы земля стояла на месте, то всегда на одной половине земного шара был бы день, на другой — ночь. Но земля вращается вокруг себя (или «вокруг оси»). И по мере того как она поворачивается, солнце освещает те места, которые были в тени. А те места, где светило солнце, заходят понемногу в тень. Так сменяются утро, день, вечер и ночь на земле.

1. Поставьте глобус против свечки, поворачивайте его медленно вокруг оси и следите за каким-нибудь одним местом, когда в нем будет день, вечер, ночь, утро, опять день.

2. Вспомните, что значит «вращение вокруг оси». Для этого проделайте то, что изображено на рисунках 2а и 2б; вращайте пальцами шарик или мячик; пустите его крутиться по столу волчком.

Так вращается земной шар; у него нет никакой оси, как у глобуса, ничто его не поддерживает, он свободно вращается в мировом пространстве.

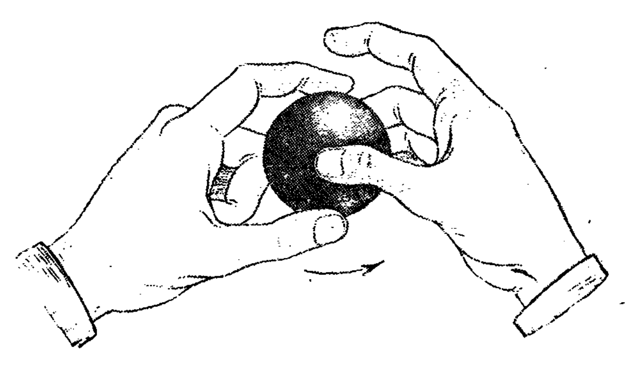


Рис. 2б. Вращение вокруг оси.

Скорость движения земли.

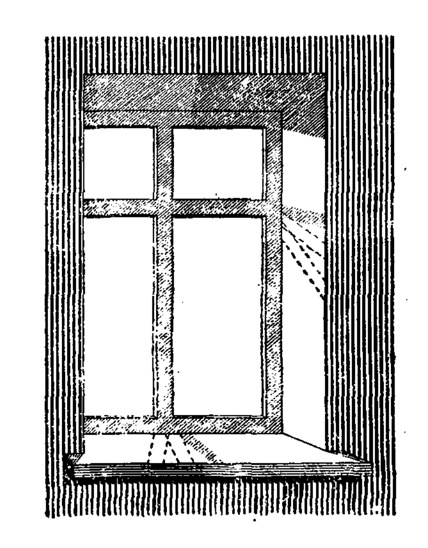


Рис. 3. Движение тени на окне.

Нельзя сказать, что земля вращается вокруг оси очень медленно. **За одну минуту**, пока мы сосчитаем до 60, люди, живущие около Москвы, проделывают, стоя на месте, путь в 16 километров! Около экватора люди «едут» на земном шаре быстрее — по 28 километров в минуту [1].

Почему мы не чувствуем, что передвигаемся каждую минуту на 16 километров, и почему даже люди на экваторе не замечают, что движутся со скоростью 28 километров в минуту? Да потому, что вместе с нами движется и вся поверхность земли, и дома, построенные на земле, и лес, который растет на ней. Происходит то же, что бывает с нами в поезде или в лодке. Вот поезд тихо отходит от станции. Мы еще не слышим ни стука колес, ни тряски. И нам кажется, что сама станция, платформа, деревья начали двигаться назад, а мы стоим на месте.

То же нам кажется, когда мы едем на лодке или на пароходе. Мы плывем тихо мимо берега, а нам кажется, что берег с кустами, лесом, деревней плывет мимо нас в обратную сторону.

Точно так же **мы не замечаем и движения земли.** Нам кажется, что солнце движется по небу. На самом деле **движемся мы с землей, а солнце неподвижно.**

Проследим это движение земли на таком опыте.

Утром, в солнечный день, перед уроками отметим, как падает тень от рамы на подоконник или косяк окна (рис. 3). Для этого пришпилим кнопками узкую полоску белой бумаги по краю тени и запишем на ней время отметки.

---

[1] Отчего это происходит, вы сами можете догадаться, если посадите на глобусе по маленькому бумажному человечку на экваторе и в Москве и будете вращать глобус.

Часа через два посмотрим, совпадает ли тень от рамы с бумажкой. Приколем вторую полоску по новому положению тени и опять запишем на ней время. Еще через 2 часа (или около этого, но непременно через равный промежуток) приколем третью полоску по новому положению тени. Эти полоски покажут нам, насколько наше окно (а значит и вся школа, и мы с ней) передвинулось за 4 часа по отношению к солнцу.

Так мы можем наблюдать наше движение вместе с земным шаром при его **вращении вокруг своей оси.**

1. Нарисуйте земной шар, освещенный лучами солнца. Надпишите, где день, где ночь.

2. Ответьте на вопросы: отчего происходит день и ночь? сразу ли ночь сменяется днем? как называется время между ночью и днем? сразу ли день переходит в ночь? как называется переход дня к ночи?

3. Найдите на вашем рисунке те места, где будет вечер (или утро).

4. Проследите, вращая глобус, за сменой утра, дня, вечера и ночи в том месте земного шара, где вы живете.

Движение земли вокруг солнца.

Мы не только двигаемся вместе с землей при ее вращении вокруг своей оси. Мы также вместе с ней совершаем длинный **путь вокруг солнца.** Путь этот имеет около 1 **миллиарда километров.** Земля совершает его за 1 год ($365\frac{1}{4}$ суток). Движется она вокруг солнца со страшной быстротой. И мы движемся вместе с ней. Это еще труднее себе представить. Но это так. Тот же ученый, Николай Коперник, открыл движение земли вокруг солнца 400 лет назад. А позднее другим ученым удалось доказать это движение.

Огромный раскаленный шар — солнце — за 150 миллионов километров от земли освещает и согревает землю, на которой мы с вами живем. Солнце дает жизнь всем растениям, животным и людям.

Миллионы лет описывает земной шар свой длинный годовой путь вокруг огромного шара — **солнца.** В то же время земля не перестает вращаться вокруг себя, **вокруг своей оси.** Получается **двойное движение** земного шара.

1. Начертите круговое движение земли около солнца (по рис. 4).

2. Пустите на полу волчок (или мячик, шарик) так, чтобы он крутился и в то же время двигался по кругу. Это будет «двойное движение», подобное движению земного шара.

3. Такое же движение может совершить и каждый из вас, вращаясь «вокруг себя» и в то же время идя по кругу, начерченному мелом на полу. Попробуйте!

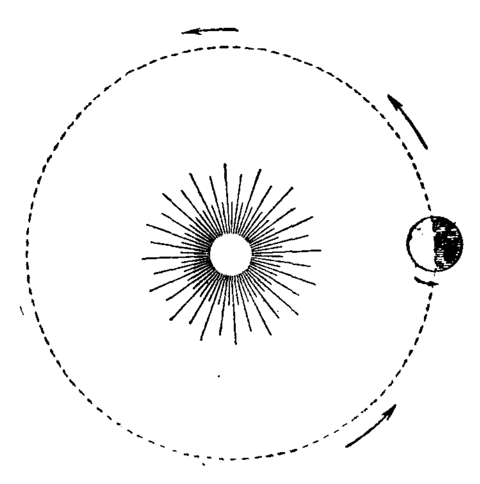


Рис. 4. Путь земли вокруг солнца.

4. Можно это двойное движение показать и на глобусе. Для этого чертим на столе (или на полу) круг мелом, в центр его ставим свечку или лампочку и двигаем глобус по кругу, в то же время вращая его вокруг оси. Не надо забывать при этом, что у земного шара нет ни оси, ни подставки.

3. Как солнце нагревает землю.

Солнце освещает землю. Оно светит даже и тогда, когда мы не видим его за тучами. Самый пасмурный день — все-таки день. И только когда солнце скроется за горизонтом, наступает ночь, темнота.

Солнце согревает своими лучами нашу землю. Даже сквозь тучи проникает его тепло. И в самый пасмурный день все-таки теплее, чем ночью. Когда же солнце скроется за горизонтом, воздух начинает свежеть, а к концу ночи обычно сильно остывает. Значит, свет и тепло зависят у нас от солнца. Но почему же солнце не всегда одинаково греет? Мы все знаем: утром оно греет слабо, днем печет сильно, к вечеру опять меньше греет. То же самое можно наблюдать в разные времена года. Зимой лучи солнца, даже в самый ясный день, мало греют. Весной они начинают пригревать сильнее, а летом — припекают так, что люди стараются спрятаться в тень.

Может быть, днем солнце ближе к земле, оттого и греет больше? Может быть, летом оно приближается к нам,

а зимой удаляется? Нет, этого быть не может. Ведь земля несется вокруг солнца почти на одинаковом расстоянии от него (рис. 4).

Дело не в этом, а в том, **как падают на землю лучи солнца.**

Лучи света и тепла идут от солнца **по прямой линии.** Они могут падать на землю и на предметы на земле или **отвесно**, или **наклонно**, или **скользить** по поверхности. Это нетрудно заметить. Когда летом вы идете или сидите против солнца, то лицо ваше не сильно нагревается. А поднимите лицо к солнцу и, закрыв глаза, постойте так несколько минут. Вы почувствуете, как сильно нагреется ваше лицо. Отчего это? Посмотрите на рисунок 5.

Эту разницу в нагревании можно заметить и на многих других явлениях. Почему, например, снег на крышах тает под лучами солнца раньше, чем на земле, и весной при морозе с крыш висят сосульки?

Рисунок 6 объяснит вам это: посмотрите, как падают лучи на крышу сарая и как на снег на земле.

Из всего этого можно сделать вывод: лучи солнца греют сильнее всего тогда, когда они падают **отвесно** (под прямым углом); они нагревают слабее, если падают **наклонно** (под острым углом). Всего меньше дают они тепла тогда, когда **скользят** по поверхности земли. Так бывает утром и вечером, когда солнце **стоит низко над горизонтом.**

Тепловые пояса.

На земной шар лучи солнца падают тоже не везде одинаково. Есть места, где они падают **отвесно.** Это места около

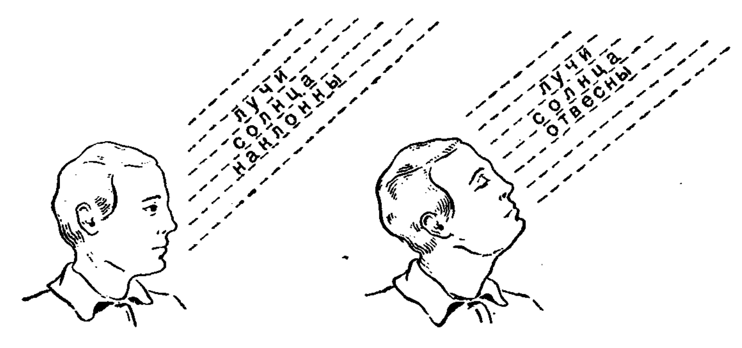


Рис. 5. Лучи солнца нагревают лицо.

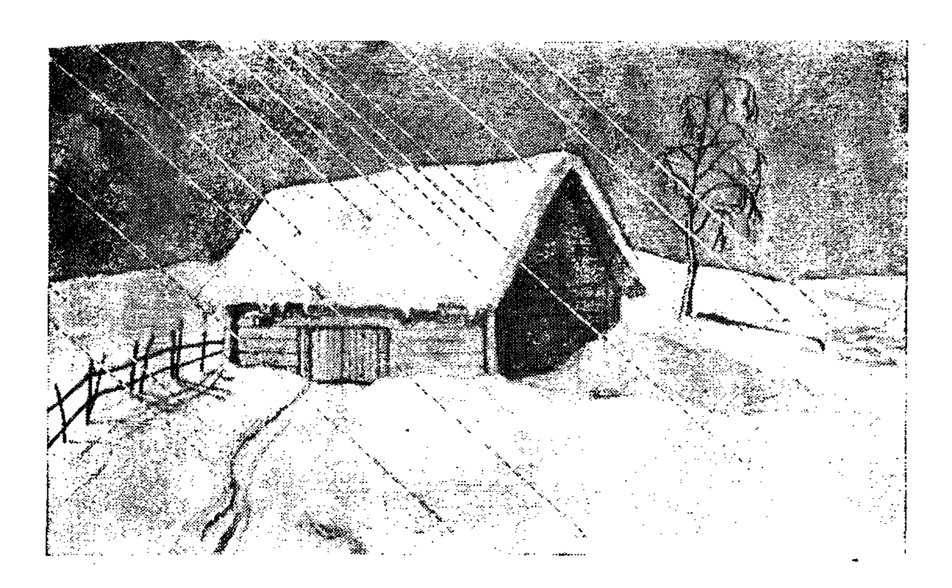


Рис. 6. Лучи солнца нагревают крышу сарая.

экватора. (Найдите их на рис. 7.) Чем дальше от экватора к полюсам (Северному и Южному), тем **наклоннее** становится падение лучей. А у самых **полюсов** лучи солнца только **скользят** по поверхности земли.

Люди, живущие около экватора, часто видят солнце в полдень над самой головой, и тогда оно почти не дает никаких теней. Мы никогда не видим солнца над головой — оно стоит у нас даже летом не так высоко, как у экватора, и всегда бросает тени. А на далеком севере или на юге, вблизи полюсов, солнце стоит совсем низко над горизонтом, и тени от всех предметов длинные (рис. 8).

От этого разного падения солнечных лучей происходит разница между **жаркими, холодными** и **умеренными** странами.

Вы знаете: в жарком поясе круглый год тепло; в холодном — снег и лед даже летом не тают; в умеренных — летом тепло, зимой холодно.

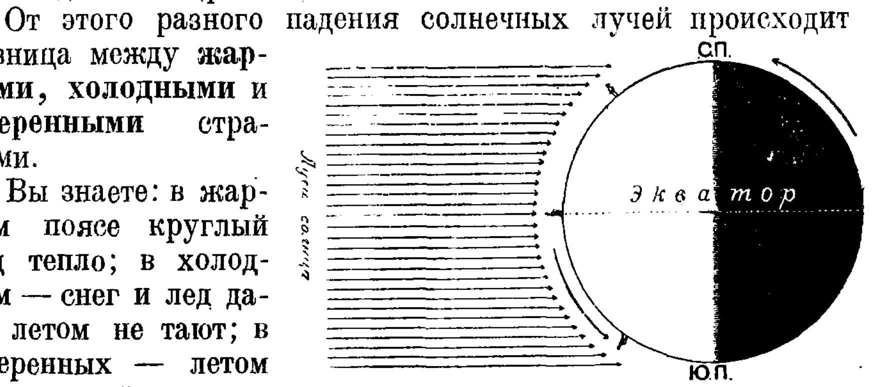


Рис. 7. Падение лучей солнца на земной шар.



Рис. 8. Положение солнца в разных тепловых поясах.

1. Сделайте рисунок: лучи солнца освещают земной шар. Подпишите, где лучи будут отвесными, где наклонными и где скользящими.

2. Вспомните: на сколько тепловых поясов делится земной шар? между какими линиями на глобусе и карте полушарий лежит жаркий пояс? между какими линиями — умеренные пояса? где расположены холодные?

3. Ответьте на вопросы: как падают лучи солнца в каждом из этих поясов? одинаково ли холодно у Северного и у Южного полюсов? в каком умеренном поясе холоднее — в северном или южном?

4. Смена времен года.

Почему же солнце греет не весь год одинаково в тех местах, где мы живем? Почему летом у нас тепло и даже жарко, осенью холоднее, а зимой — снег и мороз?

Очевидно, лучи солнца падают в наши места то более отвесно, то более наклонно. Так и есть на самом деле, и это легко проследить.

Летом солнце стоит в полдень на юге так высоко, что надо поднять голову, чтобы посмотреть на него. Осенью оно уже не поднимается так высоко. А зимой в тот же полдень солнце стоит прямо против окна. Весной оно опять начинает подниматься выше, и снег начинает таять. Летом более отвесные лучи сильнее греют землю; зимой они падают очень наклонно и почти не дают тепла.

Кроме того, летом день у нас очень длинный, а ночь совсем короткая. Даже в 10 часов вечера все еще светло. Зимой же темнеет с 3—4 часов вечера, и ночь тянется долго-долго.

В то же время около экватора круглый год жара, и день всегда равен ночи (12 часов — день, 12 часов — ночь). А у обоих полюсов летом солнце совсем не заходит все 24 часа — так и описывает круг по небу над горизонтом несколько месяцев подряд. Зато на зиму оно скрывается за горизонт и столько же месяцев не появляется совсем. Это полярные день и ночь, о которых вы знаете. Как же объяснить все эти странные явления?

Представим себе, что земной шар совершает свое движение вокруг солнца в таком положении, как это показано на рисунке 7. Мы видим: лучи солнца падают отвесно около экватора; они становятся все более наклонными по мере удаления от экватора к полюсам и совсем скользят около полюсов. При таком положении в умеренных поясах всегда была бы одинаковая погода, теплая, как наша весна и осень. И постоянная зима была бы около полюсов, где лучи весь год скользили бы по поверхности земли. На самом деле, мы видим, бывает не так. Только у экватора постоянно жаркая погода. На всем остальном пространстве земного шара сменяются четыре времени года.

Происходит это оттого, что земной шар движется вокруг солнца не в таком положении, как на рисунке 7.

Он движется в **наклонном** положении, поэтому то один полюс больше обращен к солнцу, то другой. На рисунке 9 изображены два положения земли при ее вращении вокруг солнца: лето и зима. На правой половине рисунка мы видим: Северный полюс и все северное полушарие отклонены от солнца. Лучи солнца падают на северное полушарие очень наклонно, а на полюс совсем не попадают. Значит, **во всем северном**

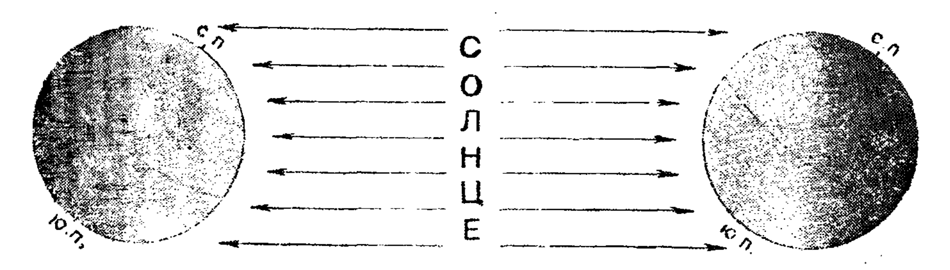


Рис. 9. Зима и лето на земном шаре.

полушарии при таком положении — зима. Мы с вами живем в северном полушарии — у нас зима. Зима будет и в Азии, Западной Европе, Северной Америке, части Африки. А на Северном полюсе не только зима, но и **полярная ночь**, темнота.

Посмотрим, что́ будет в это время к югу от экватора. Южный полюс обращен к солнцу и совсем не попадает в тень при вращении земли вокруг оси. На нем будет не только лето, но и **полярный день** — солнце не заходит.

Во всем **южном полушарии** лучи падают более отвесно, чем в северном, — там будет лето (в Австралии, Южной Америке и Африке).

Значит, когда у нас в СССР зима, в это время в южном полушарии лето. Разберите левую половину рисунка 9: какой полюс обращен к солнцу, какой отклонен? где будет зима и где — лето?

Мы знаем, что между зимой и летом бывает весна, а после лета — осень. В это время земля бывает в таком положении, что оба полюса освещены одинаково. Лучи солнца падают с одинаковым наклоном и у нас, в северном полушарии, и в южном. Разница будет только в том, что во время нашей весны к югу от экватора будет осень, а во время нашей осени — весна.

Из всего этого делаем вывод: времена года сменяются у нас оттого, что земной шар при движении вокруг солнца находится в **наклонном положении**. То один полюс обращен к солнцу, то другой. Поэтому лучи солнца падают более отвесно и сильнее нагревают то одно полушарие, то другое.

1. Проделайте движение земли вокруг солнца на глобусе (с наклоном оси). Для этого ведите медленно глобус вокруг лампы или свечки по кругу, в то же время поворачивая его вокруг оси. Следите за тем, чтобы ось глобуса все время была наклонена **в одну сторону**, как это и есть на самом деле у земного шара. Остановите глобус на положении зимы, весны, лета, осени у нас и рассмотрите, что́ будет в это время в других частях света.

2. Отметьте на глобусе тот пояс между двумя тропиками, где лучи солнца при всяком положении земли падают отвесно или почти отвесно. Бывают ли там лето, осень, зима и весна, как у нас?

3. Перечислите все месяцы в году и назовите отдельно зимние, весенние, летние и осенние. Подумайте: какие месяцы будут зимними в южном полушарии? на какие месяцы приходится лето в Антарктиде? когда в Австралии весна? когда в Южной Америке осень?

5. Солнце и луна.

Солнце. Земля движется вокруг солнца. Солнце освещает и согревает землю, хотя находится бесконечно далеко от нее. Ученые высчитали, что расстояние от земли до солнца около **150 миллионов километров.** Солнце — **огненный раскаленный шар.** Величину его нельзя себе представить. Диаметр земли равен 12 000 километров, а диаметр солнца **в 109 раз больше.** Перемножив эти числа, получим длину **диаметра солнца.**

Жар от солнца так силен, что распространяется на огромное расстояние до земли. Ученые думают, что на солнце температура не меньше 6000°. А у нас на земле уже при 100° кипит вода, и железо плавится при 1500°. При такой температуре на солнце должны превращаться в жидкость и в газы все самые твердые металлы и камни.

Как же узнали люди такие подробности про далекое от нас солнце? Для изучения солнца и других небесных светил (луны, звезд) ученые изобрели уже давно большие трубы — **телескопы.** В трубы вставлены выпуклые, сильно увеличивающие стекла. Установлены эти трубы в особых зданиях (обсерваториях). Ученые-астрономы, наблюдая за солнцем в телескоп и пользуясь другими приборами, узнали о нем все то, что здесь рассказано.

Луна. Но вот солнце заходит. Наступают сумерки, затем ночь. Ночи не всегда бывают темные. Если небо ясное, не покрыто тучами, то на нем всегда яркие звезды. А иногда светит серебристым светом **луна** (месяц). Свет ее много слабее света солнца. Лунная ночь — все-таки ночь, и она гораздо темнее, чем самый пасмурный день.

Почему же луна не светит так ярко, как солнце?

Ученые нашли ответ и на этот вопрос. Они говорят так. Луна не светится своим светом, как солнце. Она не раскаленный, а **холодный, остывший** шар. Размеры ее по сравнению с землей небольшие: **она в 4 раза меньше** земного шара **в диаметре** (проверьте это на рис. 10). На небе луна кажется нам больше солнца, особенно когда она встает из-за горизонта. Но это только потому, что она в 400 раз ближе к земному шару, чем солнце.

Луна действительно движется по небу. Она **описывает путь вокруг земли** так же, как земля описывает путь вокруг

солнца. Путь этот гораздо короче, и луна проходит его примерно за 28 суток. Но раз луна — холодный, остывший шар, то почему же все-таки она светится? Светится она потому, что ее освещает все то же солнце. А ее поверхность **отражает** солнечные лучи, как отражают их на земле вода, стекло, металлы.

Днем луна не светит и редко видна нам в ярких лучах солнца. Но как только вечером солнце зайдет, луна начинает светиться. Особенно ярко светит она, когда встает на небе полным кругом **(полнолуние)**. Это бывает тогда, когда луна находится на противоположной от солнца стороне и вся освещена лучами солнца, а у нас ночь (рис. 10а).

Когда же она переходит на ту сторону земли, откуда светит солнце, тогда мы ее не видим: у нас день, а к нам обращена темная сторона луны (рис. 10б). Это называется **новолунием**.

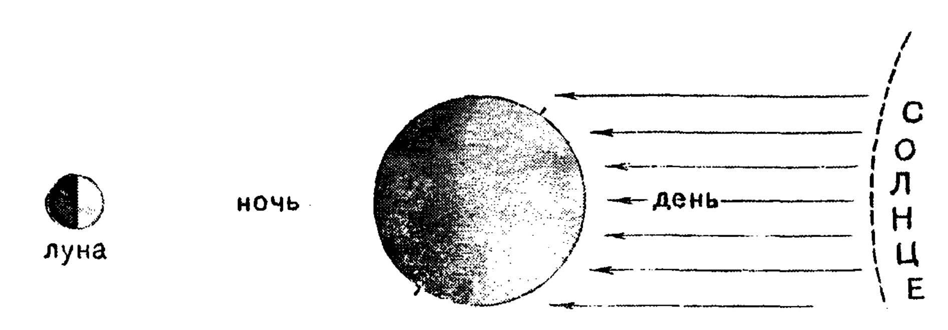


Рис. 10а. Луна видна ночью.

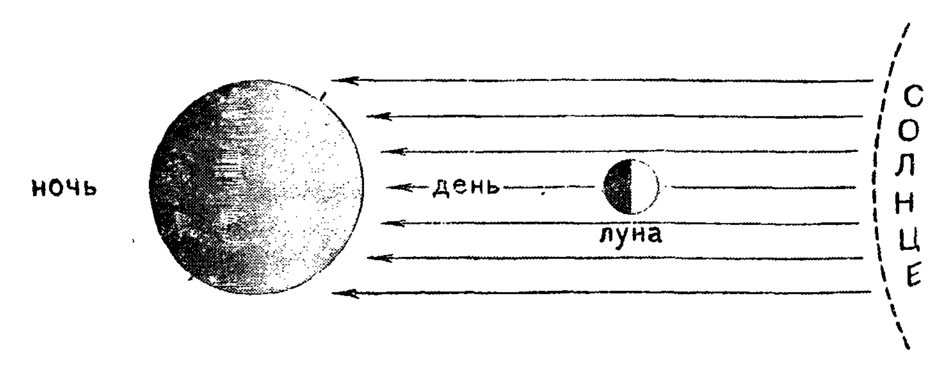


Рис. 10б. Луна не видна днем.

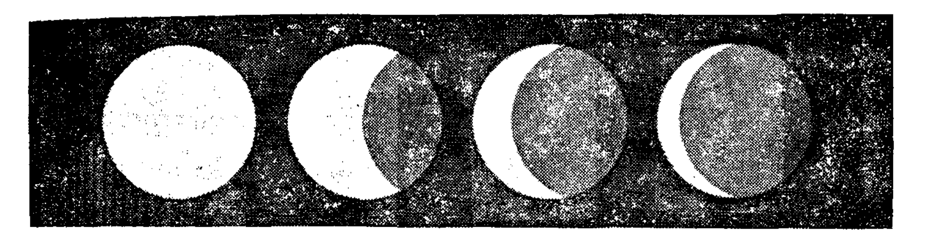


Рис. 11. Вид луны в разных положениях (фазы луны).

Между этими двумя положениями луна проходит еще несколько: то мы видим ее узкий край (серп), то одну четверть круга, то половину и т. д. (рис. 11).

Вы можете убедиться в этом, если несколько дней понаблюдаете за луной вечером.

Астрономы много изучали луну в телескоп. В ясную ночь ее поверхность видна отчетливо. На луне есть горы и долины, есть круглые углубления (рис. 12). Но на луне нет воды, и она не окружена воздухом, как наша земля. Если бы на луне была вода, то были бы испарения, облака, тучи. Они мешали бы ясно видеть поверхность ее. А в телескоп ее всегда видно одинаково отчетливо.

Рис. 12. Поверхность луны в телескоп.

6. Затмение солнца.

Многие люди слышат, как ученые рассказывают о солнце, о луне, а сами думают: «Может быть, ученые ошибаются? Ведь никто не может их проверить: ни на луне, ни на солнце никто не был». Оказывается, совсем не надо летать на луну, чтобы проверить правильность того, что говорят ученые.

Мы можем их проверить, оставаясь здесь, на земле. Возьмем, например, такое явление, как **затмение солнца.** Все знают, что во время затмения на солнце надвигается какая-то черная тень. На земле становится все темнее, свет солнца меркнет. Наконец, остается один его край — серп вроде луны, но он еще светит. Когда же и его закроет тень, наступает среди дня темнота. Птицы и животные мечутся в страхе. Так бывает во время полного затмения солнца. Раньше люди объясняли его «наказанием божьим за грехи». В древние времена думали, что кто-то «проглатывает» солнце — дракон или какой-то другой злой дух. Суеверные люди ждали «конца света», плакали в испуге.

А теперь мы точно знаем за несколько лет вперед: когда, во сколько часов и минут случится затмение солнца и где оно будет видно полно, где частично. И точно в определенные часы и минуты на солнце начинает надвигаться тень, становится темно... Но никто уже не боится этого: все знают, что через столько-то минут тень начнет сдвигаться, а потом совсем сойдет. И солнце засияет попрежнему.

Все это высчитывают и предсказывают астрономы. Как же они могут это сделать?

Чтобы вычислить точно будущее затмение солнца, надо знать, отчего оно происходит.

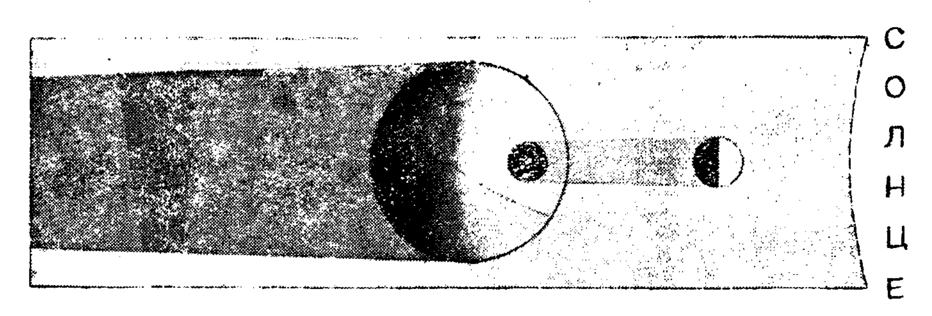


Рис. 13. Затмение солнца.

Вспомним, что земля движется вокруг солнца, а луна совершает свой путь вокруг земли. Луна в 400 раз ближе к земле, чем солнце. На своем пути она иногда **попадает** между солнцем и землей.

Посмотрите на рисунок 13. Солнце светит на землю. На земле с этой стороны день. Луна встала на пути солнечных лучей — **ее тень упала на землю.** Среди дня на земле появилось круглое пятно лунной тени. Здесь наступила для людей темнота. Но земля вращается все время вокруг оси, и луна двигается вокруг земли. Поэтому тень от луны не стоит на месте. Она обегает кругом земного шара и исчезает. Это значит — луна перестала заслонять солнце от земли, она передвинулась.

Теперь понятно, как ученые предсказывают затмения солнца. Они давно высчитали путь луны вокруг земли и путь земли вокруг солнца. Они могут сказать точно, когда **луна попадет между солнцем и землей и бросит свою тень на землю среди дня или утра.**

Кажется непонятным, как может небольшой шар луны заслонить от нас огромный шар солнца. Но это легко понять. Если мы сядем летом под дерево или под куст отдохнуть, то увидим, что один небольшой листок может заслонить от нас целое поле, дерево, лошадь, которая пасется вдали. Листок дерева очень мал, но он висит близко от наших глаз и заслоняет большие предметы. А луна как раз находится близко к земле по сравнению с солнцем. Поэтому ее небольшая тень заслоняет от нас солнце в том месте, где она падает на землю.

1. Нарисуйте схему затмения солнца. Подпишите, где земля, солнце, луна.

2. Закрасьте желтым карандашом солнце, его лучи и освещенную часть земли и луны. Тень сделайте простым карандашом.

3. Сделайте такой опыт: вырежьте кружок из бумаги диаметром в 5—6 *см*. Держите его в вытянутой руке перед глазами и смотрите в окно. Проследите, какие предметы закрывает этот маленький кружок от ваших глаз (окно в соседнем доме, дерево вдали и т. д.). Так же и луна загораживает от нас солнце.

4. Прочтите рассказ Короленко «На затмении». Так ли относятся у нас теперь к затмению, как относились 50 лет назад? Отчего происходит эта разница?

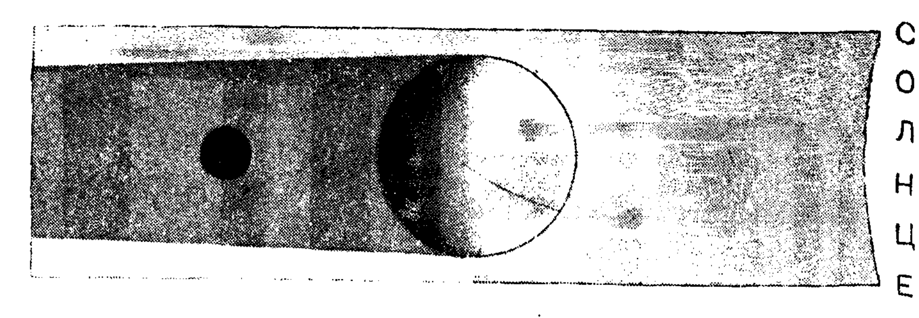


Рис. 14. Затмение луны.

7. Затмение луны.

Луна тоже иногда заслоняется тенью в то время, когда она ярко сияет на ночном небе.

Так же как и на солнце, на луну надвигается круглая черная тень, заслоняет постепенно весь светлый круг луны (или его часть) и затем сдвигается с него.

Какая же тень закрывает луну? Оказывается, эта тень падает от нашего земного шара. Происходит это тогда, когда луна находится на противоположной от солнца стороне земли. **Земной шар** может тоже оказаться **между солнцем и луной.** Тогда **тень от земли падает** на освещенную солнцем **луну.** Происходит **затмение луны.**

Рассмотрите рисунок 14 и расскажите по нему, как произошло затмение луны.

1. Начертите схему лунного затмения и подпишите ее.
2. Раскрасьте ее так же, как и схему затмения солнца.



II. Строение земного шара.

1. Внутреннее строение земли.

Мы узнали форму земли, ее движение, ее положение в небесном пространстве. Нам ясно теперь, как сменяются день и ночь; почему у нас бывает зима и лето; почему ночью светят луна и звезды; как происходят затмения солнца и луны. Все это помогает нам понять жизнь на земном шаре.

Но этого недостаточно, чтобы понять многие явления природы. Например, мы читаем в газетах: в такой-то стране (в Японии, Средней Азии) произошло землетрясение; где-то в другом месте было извержение вулкана.

Отчего происходят все эти грозные для человека явления? Чтобы понять их, надо знать, как **устроен** земной шар. Пока люди не знали его **строения**, они объясняли все эти явления «наказанием божьим». Попы пользовались этим, чтобы запугивать народ и заставлять его слушаться.

Ученые не только измерили солнце и луну — они разгадали **внутреннее строение** земного шара. И тогда все грозные явления стали понятны. Как же устроен земной шар?

Мы ходим по земле, ездим по ней на поездах, плаваем на пароходах по морям, летаем на самолетах по воздуху. Видим мы равнины, холмы, горы; переезжаем реки, озера, моря. Нам кажется: вода движется, течет, а земля — неподвижна. Равнины, холмы, горы не передвигаются с места на место, не поднимаются и не опускаются на наших глазах. Поэтому мы считаем землю «твердой».

Однако это не совсем так. Бывают случаи, когда «твердая земля» качается у людей под ногами, поднимается и опускается,

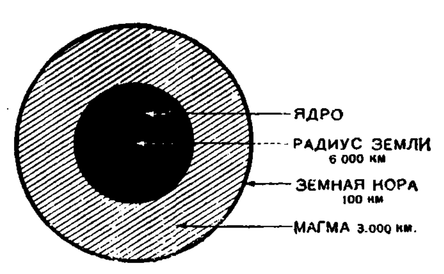


Рис. 15. Строение земного шара.

давая трещины. Это бывает при **землетрясении**.

Земля в глубине кажется холодной. Сверху ее нагревают лучи солнца. А если копать глубокую яму, то даже и летом земля в ней будет холодная.

Но и это не совсем так: земля в самой глубине, оказывается, не холодная. Если вырыть глубокую шахту в несколько сот метров, то в ней будет не холодно, а тепло. Чем глубже шахта, тем в ней делается жарче. На глубине 1 километра будет жарко, как у нас летом. А на глубине 2 километров температура поднимается, как в жарких странах, до 60°. И в то же время на поверхности земли может быть снег, мороз, зима... Отчего это?

Есть и другие явления, которые указывают на то же самое. В некоторых местах (на Камчатке, на острове Исландия, в Северной Америке) из земли бьют **горячие ключи**. Даже зимой они остаются горячими. В них можно варить пищу.

Наконец, мы знаем об **извержениях** вулканов. Во время извержения из вулкана вылетают пары, летят горячие камни, льется огненная расплавленная масса. Ее бывает иногда так много, что она заливает целые города.

Что же показывают все эти явления — жар в шахтах, горячие источники, извержения? Они говорят об одном и том же: наша земля внутри, в глубине не **холодная**, а **горячая**. Земной шар остыл снаружи, покрылся толстой **твердой корой**. На ней мы живем, строим города, роем шахты, добываем ископаемые, пашем землю и собираем урожай. Внутри же под этой корой находится горячая расплавленная масса. Она называется **магмой**. Эта горячая масса нагревает глубокие слои земной коры. От этого в шахтах тепло и даже жарко. Она же выливается при извержениях из вулканов.

Ученые высчитали, что **твердая**, остывшая **кора земли** имеет приблизительно 100 километров толщины. На ней расположены все те горы, холмы, равнины, моря, реки, озера, которые мы видим.

Расплавленная магма и плотная раскаленная масса под ней занимают гораздо больше места — толщина их около

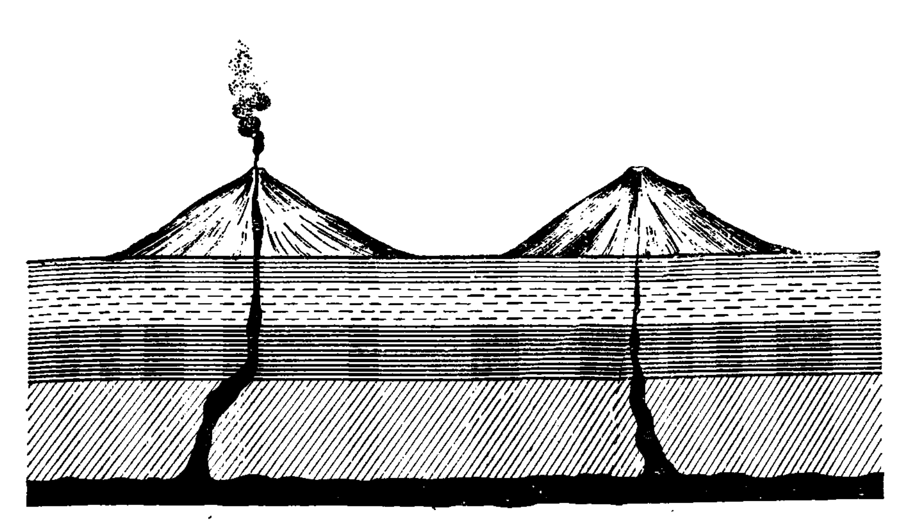


Рис. 16. Действующий и потухший вулканы (в разрезе).

3000 километров. Еще глубже в земле лежат тяжелые металлы — железо, никель и др. **(земное ядро)**. Если бы земной шар разрезать пополам, то мы увидали бы такую картину, как на рисунке 15.

Разберите, где на этом рисунке твердая земная кора, где магма и где ядро земли.

Вулканы. Иногда в твердой земной коре образуется глубокая трещина, доходящая до магмы (рис. 16). По этой трещине магма поднимается вверх, выделяет горячие газы, превращает в пар всю воду под землей, газы и пары вырываются из вулкана, выбрасывают камни, а затем начинает литься расплавленная жидкость — **лава**. Иногда в течение многих лет через такую трещину проникают из глубины земли горячая лава, пары, газы (рис. 17). От времени до времени происходят извержения (рис. 18). Такие вулканы называются **действующими**. Бывают вулканы уже **потухшие**: в них трещина земной коры засыпалась, закрылась пластами, вершина вулкана покрылась снегом, и на памяти людей не было извержений (рис. 16).

Вулканы расположены главным образом недалеко от океанов и морей. Здесь тоньше земная кора, легче образуются трещины. Больше всего вулканов по берегам Тихого океана: и в Азии, и в Америке, и по островам. Даже в холодной ледяной Антарктиде есть несколько вулканов. В Европе самые большие

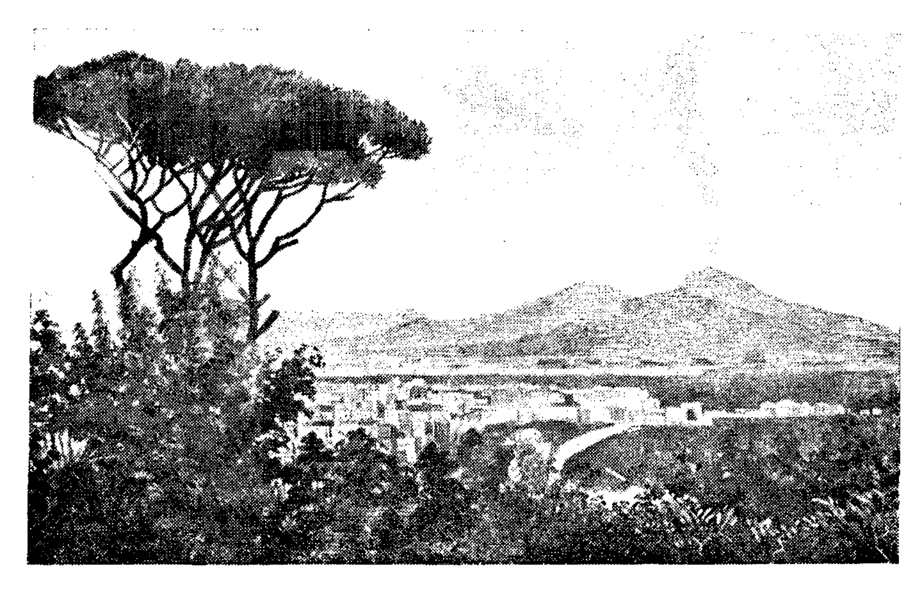


Рис. 17. Вулкан в спокойном состоянии (Везувий в Италии).

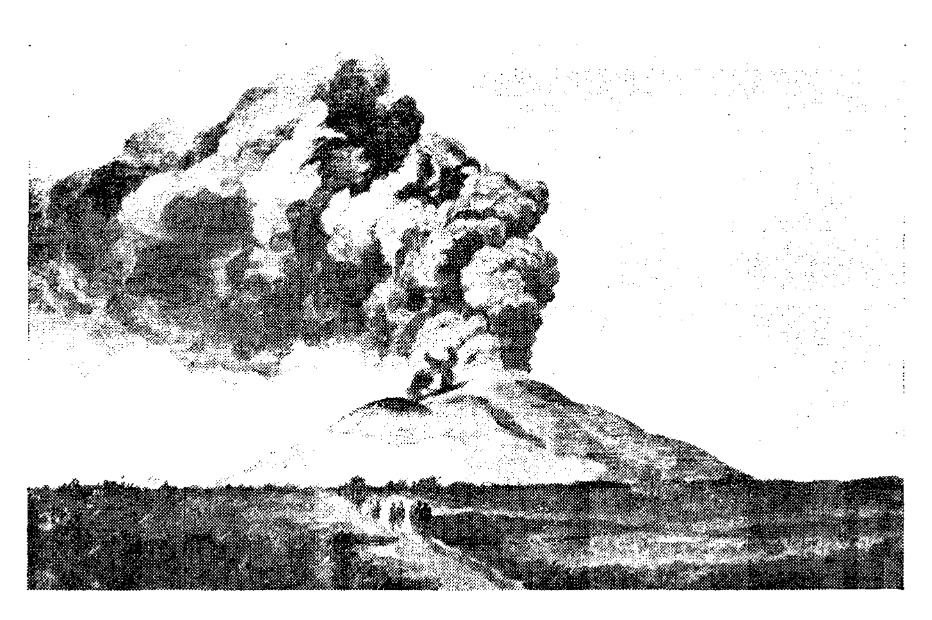


Рис. 18. Извержение Везувия.

вулканы — **Везувий** (рис. 17, 18) и **Этна** в Италии. В СССР больше всего действующих и потухших вулканов на Камчатке.

1. Найдите на карте полушарий и на глобусе указанные здесь вулканы.
2. Покажите полуостров Камчатку и найдите самый высокий вулкан на ней — Ключевскую сопку.
3. Прочтите рассказ об извержении на острове Мартиника (стр. 160).

2. Жизнь земной коры.

Земная поверхность со всеми ее равнинами, холмами и горами кажется нам неподвижной. Но точные приборы ученых говорят другое. Они записывают каждое колебание земной коры.

Оказывается, эти колебания почти никогда не прекращаются. То здесь, то там точные приборы отмечают дрожание или толчки под землей. Только большей частью они так слабы, что люди не замечают их. Но иногда они становятся заметными: дрожат стекла в окнах, качаются висячие лампы, звенит посуда в шкафу... Это слабое землетрясение или отголосок далекого землетрясения. Там же, где случилось сильное землетрясение, рушатся дома, трескается поверхность земли, обваливаются скалы, море заливает берега, множество народа погибает... Отчего происходят землетрясения? Зная строение земного шара, можно понять их причину. **Твердая земная кора** (остывшая оболочка земного шара) **не везде одинаковой толщины.** Она застывала неравномерно — где толще, где тоньше. При остывании кора съеживалась, сжималась, как кожа печеного яблока или картошки, когда они остынут. На поверхности остывшей земной коры образовались возвышения и углубления. Все **низкие** места были залиты **водой** (океаны и моря). Не залитые водой **возвышения** образовали **сушу,** на которой живут люди.

Но земная кора продолжала (и продолжает) медленно остывать и сжиматься. Тонкие участки сдавливались соседними, более плотными участками и образовали на земной поверхности **складки.** Мы называем эти складки земли **горами.**

Это движение земной коры происходит так медленно, что человек не может заметить его за всю жизнь. На это нужны тысячи и даже миллионы лет.

Но все-таки за много-много лет, за несколько столетий (веков) люди заметили в разных местах земного шара, что



Рис. 19. Вид города после землетрясения.

берега морей и океанов повышаются; в других местах морские волны наступают на опустившийся берег; город, лежавший далеко от берега моря, оказывается на берегу.

Все это показывает, что **твердая земная кора** постоянно **находится в медленном движении.** Это движение и порождает землетрясения.

Землетрясения. Нередко бывают случаи, когда внутри земных пластов происходят разрывы, провалы, один пласт надвигается на другой. Тогда и поверхность земли приходит в движение: образуются трещины, земля дрожит и колеблется, горы обрушиваются, морское дно опускается или подымается. Происходит **землетрясение** (рис. 19).

Чаще всего землетрясения случаются в тех местах, где земная кора тоньше и продолжает еще сжиматься. Это бывает по берегам океанов и морей, например, на Японских и Филиппинских островах **Тихого океана**, по берегам **Средиземного** и **Черного** морей.

Частые землетрясения бывают также в тех местах на суше, где образование складок земной коры (гор) еще не вполне закончилось, например по линии горных цепей Азии: **Памир**, **Тянь-Шань**, **Гималаи** и в других местах.

1. Найдите на карте полушарий и на глобусе острова Тихого океана — Японские, Филиппинские. Отметьте их на контурных картах каким-либо условным знаком.

2. Найдите полуострова в Средиземном и Черном морях, а также горные цепи — Памир, Тянь-Шань, Гималаи.

3. Прочтите рассказ о землетрясении, происшедшем когда-то на Пиренейском полуострове (стр. 162).

3. Старые и молодые горы.

Горы — это огромные складки земной коры. Земная кора состоит из многих пластов. Сверху мы видим **почву,** на которой растут травы и деревья. Под ней встречаем песок, глину. Они образовались от разрушения твердых пород, лежащих в глубине, — гранита и других. Во многих местах глубоко в земле находятся полезные для человека ископаемые — каменный уголь, железная и медная руда, золото и другие металлы.

Каким же образом все эти глубокие пласты оказываются близко к поверхности земли? Ученые объяснили это, когда изучили **образование** гор на земной поверхности. Плотные, тяжелые участки земной коры сдавливают с боков более тонкие участки. Эти тонкие места начинают сжиматься и образуют **складки.** Яснее понять это можно на простом опыте. Сложите на столе стопку тетрадей (десяток-полтора). С длинных сторон начинайте сдвигать их, прижимая края к столу. Середина тетрадей начнет от давления подниматься кверху, изгибаться. В конце концов получится складка.

Рассмотрим, как лежат тетради в этой складке. Каждая из них изогнута дугой, и та, которая была в самом низу пачки, на столе, теперь поднята высоко над поверхностью стола.

То же самое происходит и с пластами земли при образовании гор. Пласты изгибаются дугой, поднимаются кверху, и получается складка, или горный хребет. В горных хребтах те пласты земли, которые лежат на низменностях глубоко внизу, подняты кверху (рис. 20а и 20б).

Но горы образовались на земной поверхности в разное время. Одни возникли миллионы лет назад. Другие — гораздо позднее. **Одни горы поэтому старше, другие моложе.** Определить точно возраст гор трудно, да это и неважно. Но для людей очень важно знать, старые или молодые горы подымаются в их стране. Зачем это знать? И как это можно узнать? Узнать это можно вот как. Горы состоят из различных каменных пород —

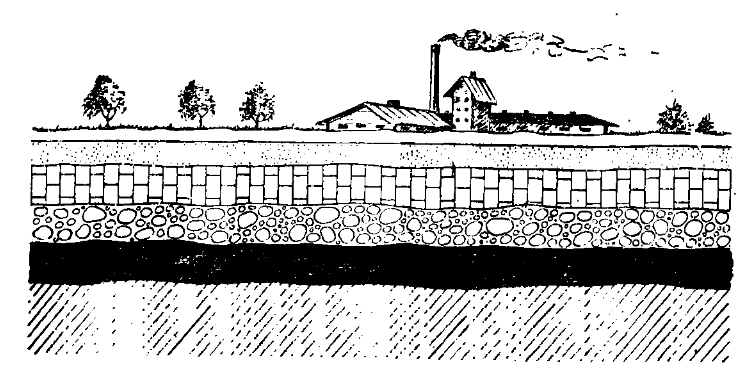


Рис. 20а. Пласты земли на равнине.

известняка, песчаника, гранита и др. Они очень тверды, но постепенно, незаметно и они разрушаются. Камни трескаются от сильного нагревания солнцем, от мороза на высотах, в трещины попадает вода и, замерзнув, разрывает камни. Вода же сносит куски породы вниз, в долины. По дороге камни бьются, трутся друг о друга, рассыпаются. Ветер сносит вниз мелкие частицы. В трещины набивается песок, вырастают кусты, деревья. Своими корнями они тоже разрушают каменные породы. Так медленно, но постоянно разрушаются вершины горных хребтов. Они становятся ниже. Их острые ребра и уступы сглаживаются, зарастают травой и деревьями. Иногда горы сглаживаются до высоты холмов.

Горы стареют, как и люди; только для этого им нужны не десятки, а тысячи лет. Сравните «молодые» и «старые» горы на рисунке 21а и 21б. Так ученые определяют возраст гор по их высоте, по виду, по форме вершин.

Для чего же это нужно? Вот для чего. Посмотрим еще раз на рисунок 21а. Так лежат пласты в молодых, мало еще разрушенных горах. Они изогнуты, подняты кверху, но над ними все те же пласты, что были и на низменности до образования гор. **Глубокие пласты с ископаемыми богатствами лежат в молодых горах глубоко под каменными породами.**

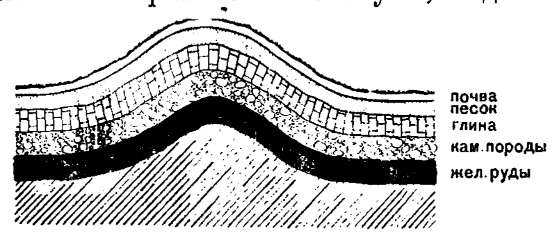
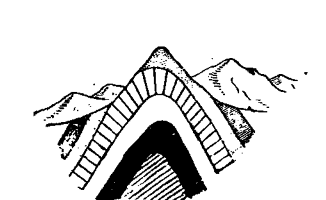


Рис. 20б. Пласты земли, изогнутые складкой (горы).



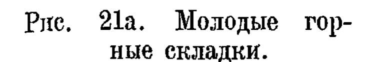

Рис. 21а. Молодые горные складки.


Рис. 21б. Старые разрушенные горы.

Но мы видели, что горы стареют, разрушаются. Вершины их понижаются благодаря солнцу, морозу, ветру, воде. И когда слои каменной породы разрушены и снесены вниз, близко к поверхности оказываются те ископаемые, которые нужны человеку. На рисунке 21б видно, как сгладилась горная складка и как **на поверхности в «старых» горах оказалась железная руда**, лежащая на низменности очень глубоко.

Такое строение имеют очень старые горы СССР — **Уральские**.

В «старых», разрушенных горах во всех частях света люди находят много ценных ископаемых. В «молодых», высоких горах, вершины которых уходят за облака и покрыты снегом, ископаемые добывать труднее. Они обнаруживаются только в ущельях, промытых горными реками.

«Молодые» горы в нашем Союзе — **Кавказские, Памир, Тянь-Шань.**

1. Найдите на карте Уральские горы и сравните их высоту с Кавказом, Памиром, Тянь-Шанем (по окраске).

2. Нарисуйте складки, образующие молодые горы, и рядом разрушенные старые горы.

4. Оболочки земного шара.

Когда на луну смотрят в телескоп, на ней ясно видны все возвышения и углубления, все горы и долины. Если бы мы посмотрели с луны на землю в такой же телескоп, то увидали бы совсем другую картину: светлый круг нашей планеты был бы закутан местами какой-то оболочкой. Сквозь эту оболочку не видны горы, долины, моря и реки, которые мы знаем на земле, которые видны хорошо с самолета.

Чем же объяснить такую разницу между землей и луной? Объясняется она вот чем.

Наша планета — земля — окружена двумя **оболочками**, которых нет на луне. Эти оболочки хорошо нам знакомы — **вода и воздух.** Оболочки земного шара — вода и воздух — очень важны для жизни на земле. Без них не могут обходиться ни растения, ни животные, ни человек. Ведь на земле все полно жизнью: и низменности с их лесами и степями, и горные вершины, и дно морей, и даже льды полярных стран. Везде живут бесчисленные растения и животные, приспособляясь к разным условиям.

На луне, лишенной воды и воздуха, нет никакой жизни.

Вода. На земле все углубления твердой коры залиты водой (моря, океаны). От воды поднимаются испарения. Пары собираются в воздухе, сгущаются в облака; облака образуют тучи. Облака и тучи закрывают то и дело поверхность земли.

Вот эта оболочка и закрыла бы нашу землю, если бы мы могли посмотреть на нее с луны в телескоп.

Атмосфера. Кроме этой **водяной** оболочки, земной шар окружен еще **воздушной** оболочкой. Ее называют также **атмосферой.** Атмосфера состоит из **газов** (кислород, азот). Она прозрачна, как и вода, и позволяет нам видеть солнце днем и луну со звездами — ночью. Днем эта оболочка кажется нам голубым небом, а ночью — темносиним. Когда же люди поднимаются на стратостате очень высоко, километров на 20, то они и днем видят не голубое небо, а черное безграничное пространство. Там уже нет того воздуха, той атмосферы, которая у нас на земле принимает голубой цвет при свете солнца. С водой все мы хорошо знакомы. Мы знаем, что она образует моря и океаны; течет реками по земле; промывает овраги; разрушает горы; совершает круговорот на земле; служит человеку и для питья, и для всякой работы — двигает турбины, носит пароходы и лодки и т. д.

Какое же значение имеет атмосфера, или воздушная оболочка? Мы дышим воздухом, и все животные, и растения также дышат им. Это мы хорошо знаем, но этого мало.

Движение воздуха мы называем **ветром.** Ветры несут тучи с океанов. И смотря по направлению ветров в какой-нибудь одной стране идут дожди, в другой — стоит засуха. Значит, от воздуха, от его движения зависит **сухость** или **влажность** климата. Так же ветры влияют и на погоду: северный ветер

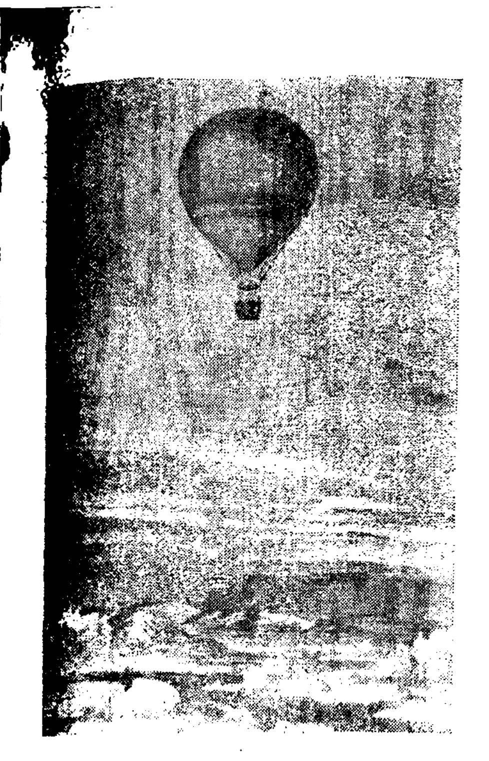


Рис. 22. Воздушный шар.



Рис. 23. Стратостат.

приносит к нам холод даже летом, а южный — делает оттепель среди зимы.

Кроме того, **воздух задерживает тепло у земной поверхности.** Самый воздух мало нагревается лучами солнца. Но чем плотнее слой воздуха, тем лучше он сохраняет тепло, идущее от нагретой лучами солнца земли, окутывая ее, как одеялом.

Почему на горах холоднее, чем на низменностях? Потому, что у поверхности земли воздух всего плотнее. На него давит вся атмосфера. А толщина ее над землей — около 500 километров. **Чем дальше от поверхности земли, тем воздух становится реже.** Он скорее отдает тепло, полученное от нагретой солнцем земли, поэтому на плоскогорьях и в горах сразу после заката солнца становится холодно.

Еще холоднее в тех слоях атмосферы, где летают самолеты. Туда не доходит тепло от нагретой солнцем земли. Там и в самый жаркий день летом можно летать только в теплой одежде.

Чем выше поднимается человек от земли, тем труднее ему дышать. Поэтому так трудно всходить на высокие горы; поэтому летчики берут с собой кислородные приборы; поэтому на стратостате поднимаются в закрытой наглухо гондоле, где дышат взятым с собой кислородом.

Было время (и не очень давно — лет 75 назад), когда люди не умели еще строить такие самолеты и стратостаты, как теперь. Ученые еще не знали тогда о холоде и разреженности воздуха на большой высоте. А поэтому они пробовали летать на воздушных шарах, в открытых корзинах (рис. 22). Такой полет в 1862 г. чуть не стоил жизни двум английским ученым.

1. Прочтите рассказ «На воздушном шаре» (стр. 164).

2. Сравните этот первый полет на 10 километров с полетом нашего стратостата на 20 километров. Как теперь летают на большую высоту (рис. 23)?

3. На вашей схеме строения земного шара обведите кругом атмосферу толщиной в 500 километров и закрасьте ее голубым.

III. Градусная сеть.

1. Зачем нужна градусная сеть.

Мы знаем теперь форму нашей планеты — земли, ее движение и как она устроена внутри. Мы должны познакомиться со всеми частями света, узнать их природу, жизнь и работу людей разных стран. Можно ли это узнать?

Теперь, в XX в., каждый человек при желании может узнать про любое место на земном шаре: какая там поверхность, какой климат, что растет и кто живет там. Такое знание всего земного шара далось человечеству не даром.

Много людей отправлялось в далекие, тогда еще неизвестные страны: в глухие леса, в безводные пустыни, в болотистые тундры, на высокие снеговые горы, на заброшенные среди океанов острова. Они изучали эти новые страны и описывали их в книгах. По этим книгам каждый человек может узнать о том, что эти ученые видели в разных уголках земного шара.

Мы помним Колумба и Магеллана: они первые предприняли путешествия вокруг света. Это было 400 лет назад. Совсем недавно скончались два великих путешественника и исследователя полярных стран — норвежцы Нансен и Амундсен. А за эти несколько столетий сколько людей посвятило свою жизнь изучению разных стран! Англичанин Ливингстон 30 лет жизни отдал на исследование лесов и рек тропической Африки и погиб там. В самые недоступные чащи Южной Америки, вдоль реки Амазонки, проник для их изучения немецкий ученый Александр Гумбольдт.

Наши русские путешественники тоже много сделали для исследования далеких стран. Миклуха-Маклай изучал природу и население островов Австралии. Пржевальский и Козлов впервые описали пустыни и горы Центральной Азии.

А сколько сотен людей за долгую историю человечества изучали неведомые страны! И сколько их погибало там!

Их общими трудами и создано то знание о жизни на земле, которое мы имеем.

Как же могут люди путешествовать по суше, плавать по морям, океанам и находить дорогу, и возвращаться обратно? Особенно трудно это в морях, океанах, на плавающих льдах. Ведь там нет ни рек, ни гор, по которым можно бы определить дорогу или направление.

А вот недавно, в мае 1937 г., наши летчики нашли среди Ледовитого океана точку Северного полюса, высадили на льдину 4 зимовщиков (Папанина, Кренкеля, Федорова и Ширшова) и через 9 месяцев нашли их в океане, на той же льдине, но далеко от Северного полюса.

Как это было возможно? Для этого у путешественников есть два верных помощника: **компас и градусная сеть.**

Мы все знаем, чем полезен компас и как им надо пользоваться. Теперь познакомимся с градусной сетью на карте. При помощи этой сети можно определить положение любого места на земном шаре, вычислить его расстояние от всякого другого пункта — от города, острова, морского порта, от реки или озера. Зная точно **направление** (по компасу) и **расстояние** (по градусной сети), путешественники на суше, моряки в океане, летчики в воздухе находят нужное место.

2. Линии градусной сети.

На каждом глобусе, на карте полушарий, на всякой карте, даже самой маленькой в учебнике, видны тонкие линии. Одни идут с севера на юг, другие — с запада на восток. Они перекрещиваются между собой и образуют как будто сетку на карте или глобусе.

Есть ли такие линии на земной поверхности? Конечно, никогда и никто не проводил их по земному шару, через низменности, горы, моря, океаны. Они проводятся только на картах и глобусах. Это **воображаемые линии.**

Мы уже знаем несколько воображаемых линий: **экватор,** который делит земной шар пополам, **тропики** — границы жаркого пояса, **полярные круги** — границы умеренных поясов.

Такие же воображаемые линии образуют и градусную сеть. Они оказывают людям большую помощь: благодаря

им можно определить **точное** положение всякого места на земном шаре. Вот примеры.

Наши летчики спасли в 1934 г. челюскинцев, потому что знали точное положение льдины, на которой находился лагерь. Летчики могут найти среди льдов Ледовитого океана зимующие там суда, потому что точно знают их положение по градусной сетке.

Эта же сетка позволила снять папанинцев со льдины. Недаром в газетах писали: «Станция «Северный полюс» находится на 79° северной широты и 6° западной долготы». Что означают эти цифры с маленьким нулем сбоку? Что значат слова: **широта, долгота?** Надо научиться понимать эти цифры и слова. Тогда будет легко читать карту и разбираться в сообщениях газет и радио.

Меридианы и параллели. Мы лучше всего поймем градусную сетку, если разберем, как она чертится, и сами начертим ее.

Мы знаем, что экватор делит земной шар пополам. Он проводится на картах и глобусе на равном расстоянии от обоих полюсов. Если через оба полюса провести еще одну линию, то она тоже разделит земной шар пополам, но в другом направлении. Эта воображаемая линия называется **меридианом** (рис. 24).

Но этих двух линий мало, чтобы определить положение какого-нибудь места на земле. Для этого проводят на карте и глобусе много меридианов через оба полюса.

Все они пересекают экватор; их насчитывают 360 на всей окружности экватора. Расстояние между этими линиями называют **градусами долготы.** Обозначают их цифрами с ноликом сбоку: 3°, 10°, 90° и т. д.

Но все 360 линий трудно поместить на карте или глобусе: они закроют всю карту, так что не видно будет ни морей, ни рек, ни гор, ни городов.

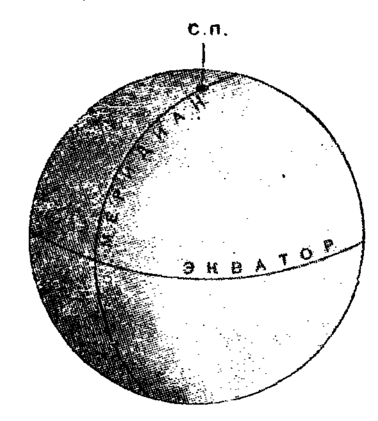


Рис. 24. Экватор и начальный меридиан на земном шаре.

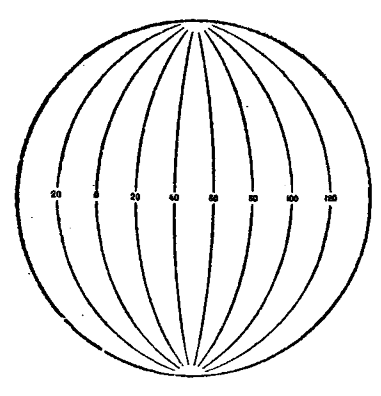


Рис. 25. Меридианы.

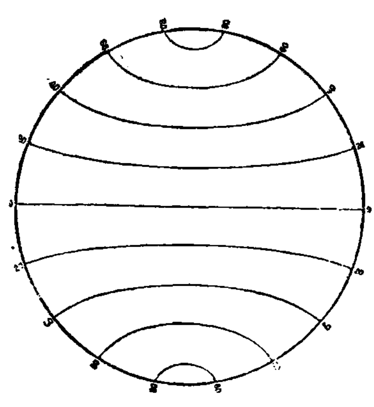


Рис. 26. Параллели.

Поэтому на картах обычно проводят эти меридианы через 10 или 15 градусов (10°, 15°). У нас на чертеже они проведены через 20°, так как земной шар нарисован в маленьком масштабе (рис. 25). На самом деле, если длину экватора 40 000 километров разделить на 360 частей, то длина одного градуса на земле будет 111 километров.

Начертите в тетради схему земного шара с меридианами, разделив экватор на 9 частей.

Теперь мы уже можем сказать, что такое-то место земного шара лежит на таком-то меридиане. Но как обозначить меридиан? Ведь все они равной длины и все идут через оба полюса. Можно начинать счет от любого меридиана: 1-й, 10-й, 20-й, но тогда каждый будет считать по-своему, и трудно будет понимать карты или сообщения. Условились поэтому вести счет от меридиана, который проходит мимо столицы Англии — Лондона. Он называется «начальным», и около него на экваторе стоит 0. На картах и глобусе он сделан толстой линией.

От него в обе стороны — и на **восток**, и на **запад** — идет счет меридианов: 10°, 20° и т. д. до 180°. Положение на меридиане называется **долготой**. Например, город Ленинград лежит на 30° восточной долготы, т. е. на 30-м меридиане к **востоку** от начального меридиана. Найдем у экватора к **востоку** от начального меридиана цифру 30. Но в каком месте меридиана искать Ленинград? Ведь 30-й меридиан идет

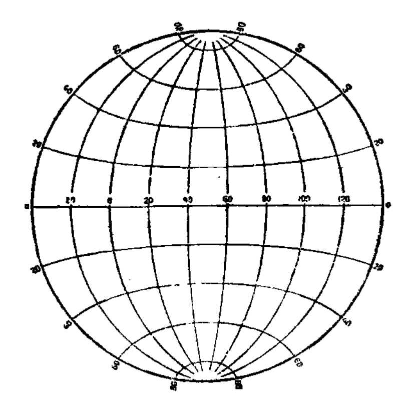
от полюса до полюса и к северу, и к югу от экватора. Оказывается, одних меридианов недостаточно, чтобы **точно** определить место на земном шаре.

Надо еще знать, на каком расстоянии от **экватора** лежит это место. Для этого проводят второй ряд линий **параллельно** экватору и к северу, и к югу. Они окружают земной шар и все суживаются к полюсам.

От экватора до Северного полюса считается 90 параллелей (90°) и от экватора до Южного полюса тоже 90°. Чертят их на картах и глобусах тоже через 10 или 15 линий, а цифры ставят у края карты, или вдоль начального меридиана. На нашем чертеже параллели проведены через 20°, как и меридианы (рис. 26).

Положение какого-либо места на **параллели**, т. е. его расстояние от экватора, называется **широтой**. Чтобы найти, где же на 30-м восточном меридиане (30° восточной долготы) лежит город Ленинград, мы должны еще знать, на какой **параллели** (широте) он находится. Параллели к северу от экватора показывают **северную широту**, к югу от экватора — **южную широту**. Ленинград лежит на 60° северной широты. Мы находим на карте цифру 60, которая стоит к северу от экватора вдоль края карты (или вдоль начального меридиана — на глобусе). На этой параллели и должен быть Ленинград. Но мы помним, что он находится на 30° восточной долготы, т. е. к востоку от начального меридиана. Значит, ищем Ленинград на перекрестке 60-й северной параллели и 30-го восточного меридиана. Теперь ясно, для чего нужна градусная сетка: **точно** определить место на земле можно только по **двум** линиям, когда они пересекаются между собой. Соединим теперь два наших чертежа (рис. 25 и 26) и мы получим ту градусную сетку, какая бывает на карте и глобусе (рис 27). По такой сетке можно определить положение любого места на земном шаре, узнать его **долготу** (по меридианам) и **широту** (по параллелям).

Заметьте: градусы **долготы** обозначены на глобусе и карте полушарий вдоль экватора, градусы **широты** — вдоль начального меридиана.


Рис. 27. Градусная сеть.

3. Как найти любую точку земного шара на карте и глобусе.

Теперь, зная меридианы и параллели, мы можем найти точно какое угодно место на земном шаре. Пусть нам скажут: такой-то остров СССР лежит на 60° восточной долготы и на 70° северной широты. Как узнать, что это за остров?

Находим вдоль экватора ту цифру 60, которая стоит к **востоку** от начального меридиана. Ведем по этому 60-му меридиану указательным пальцем правой руки. Но куда вести? Очевидно, к **северу**, потому что дана северная широта. В то же время находим вдоль начального меридиана в северном полушарии цифру 70 и по этой параллели ведем пальцем левой руки к востоку от меридиана. Там, где встретятся наши пальцы, там и будет нужная нам точка 60° восточной долготы и 70° северной широты. Как называется лежащий там остров — прочтите на глобусе или карте полушарий.

Определим теперь точно положение Уральских гор. Смотрим их меридианы — 60° восточной долготы. Между какими параллелями они расположены (т. е. на какой широте)? Смотрим на карту и видим: их место — примерно между 50° и 70° северной широты.

Таким же способом можно определить широту и долготу любого места, например Москвы, гор Памира, Земли Франца-Иосифа, острова Вайгач, полуострова Камчатка, песков Кара-Кум и пр.

1. Определите: на какой широте лежит город Харьков? По какой параллели проходит наша граница с Японией на острове Сахалине? Какая параллель пересекает горы Алтая?

2. Найдите меридианы, проходящие через Каспийское море, через Аральское море, через устье реки Оби, через Охотское море и около вулкана Ключевская сопка.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

ОБЗОР ЧАСТЕЙ СВЕТА.

ЧТО МЫ БУДЕМ ИЗУЧАТЬ.

Посмотрим на карту полушарий и на политическую карту мира. Что мы знаем о земном шаре? Нам известны названия океанов и частей света. Мы знаем моря, полуострова, острова, горы и реки нашей родины — Союза Советских Социалистических Республик. Знакомы мы и с природой нашей страны: с ее климатом, растительностью, животными, с ископаемыми богатствами.

Но ведь СССР — это $^1/_6$ всей населенной суши земного шара. А какова природа остальных $^5/_6$ населенной суши и ее ненаселенной части — Антарктиды?

На физической карте полушарий видно, что на земном шаре много морей, островов, высоких гор, широких рек. Что мы знаем о них?

В нашем Советском Союзе живет 193 миллиона людей. Мы знаем, какие народы населяют СССР, как они живут и работают, как побеждают природу и как строят новое социалистическое общество, новую счастливую жизнь.

Но ведь на земном шаре всего 2 миллиарда населения. Как же трудятся и живут 1 миллиард 807 миллионов людей в разных частях света? Похожа ли их жизнь на нашу? На политической карте мира видно, как много разных государств на земном шаре. Какие же это государства и какая у них власть? Что мы знаем о них?

Каждому человеку надо знать не только свою страну, но и другие страны, о которых пишут в газетах и книгах, о которых говорит радио. Нам, гражданам первого в мире государства трудящихся, надо хорошо знать природу и жизнь других стран.

Ведь в каждой из них живут и терпят лишения наши товарищи и братья — рабочие и крестьяне, хотя и говорят они

на незнакомых нам языках. В каждой стране живут и богатеют чужим трудом враги наших братьев и наши враги — капиталисты, фабриканты, помещики. Все мы должны помогать своим друзьям — трудящимся в их борьбе против общего врага — капиталистов. Для этого надо знать жизнь других стран.

I. Части света и океаны.

На земном шаре расположены четыре океана (**Тихий, Атлантический, Индийский** и **Ледовитый**) и шесть частей света (**Азия, Европа, Африка, Австралия, Америка, Антарктида**).

Океаны — это огромные пространства горько-соленой воды. Когда-то, давно-давно, миллионы лет назад, эта вода заполнила все углубления твердой оболочки на земном шаре.

Части света расположены на материках. Материки — это огромные площади суши среди океанов. Они остались не залитыми водой при образовании океанов, так как поднимаются выше уровня воды.

1. Океаны.

Океаны занимают на земном шаре гораздо бóльшую площадь, чем суша (материки). Это хорошо видно и на глобусе, и на карте полушарий. Особенно много воды в южном полушарии (посмотрите на глобусе).

Если измерить площадь всех океанов и площадь всей суши, то окажется, что суша занимает только $^3/_{10}$ всей площади земного шара.

1. Какую часть земного шара занимает вода?
2. Начертите диаграмму площади воды и суши на земном шаре; закрасьте сушу коричневым или желтым цветом, а воду — голубым.

Самый большой океан на земном шаре — **Тихий** океан. Он занимает бóльшую часть западного полушария и небольшую часть восточного. С севера на юг он простирается от одного полярного круга до другого. Это самый глубокий и бурный океан. «Тихим» его назвал Магеллан, так как плыл по нему в тихую погоду.

Какие части света омываются водами Тихого океана?

Второй по величине океан **Атлантический.** Он также большей частью расположен в западном полушарии, а меньшей — в восточном. На севере и на юге он заходит за полярные круги. Через него в северном полушарии проходит теплое течение Гольфстрим.

1. Какие части света окружают Атлантический океан с запада, востока, севера и юга?

2. Соединяется ли он где-нибудь с Тихим океаном?

Индийский океан целиком расположен в восточном полушарии, главным образом к югу от экватора. По величине он меньше Атлантического океана. Это самый жаркий из океанов; над ним часто проносятся тропические грозы и ураганы.



Рис. 28. Сравнительная величина океанов земного шара.

1. С каким океаном сообщается Индийский океан на востоке, с каким — на западе?

2. Какие части света он омывает?

Меньше всех по величине четвертый океан земного шара — **Северный Ледовитый.** Он лежит внутри северного полярного круга. Среди его льдов и холодных вод находится точка Северного полюса, которая так долго была недоступна для людей. Только наши советские ученые и летчики сумели завоевать полюс, а наши зимовщики — остаться там жить, изучая погоду, течения, льды.

Определите по глобусу, с какими океанами соединен Северный Ледовитый океан; какие части света его окружают.

Упражнения.

1. Выпишите названия океанов в тетрадь. Сравните их величину на схеме (рис. 28).

2. Начертите столбчатую диаграмму площади четырех океанов по таким данным:

Тихий океан	180 миллионов кв. километров.
Атлантический океан	90 миллионов кв. километров.
Индийский океан	75 миллионов кв. километров.
Ледовитый океан	15 миллионов кв. километров.

3. Вычислите: а) во сколько раз Тихий океан больше Атлантического и Ледовитого, б) во сколько раз Ледовитый океан меньше Атлантического и Индийского.

4. Ответьте по немой карте полушарий на такие вопросы:

Какими океанами можно проплыть из Америки в Африку? из Африки в Австралию? из Австралии в Америку?

Можно ли проехать из Европы в Азию морским путем и через какие океаны?

Через какой океан лежит путь из Азии в Америку?

Где проходит самый короткий путь для самолетов из Европы в Америку? По какому океану ходят обычно пароходы между этими частями света?

2. Части света.

Величина **частей света**, как и океанов, очень различна.

Самая большая часть света — **Азия.** Ее площадь 44 миллиона кв. километров. Азия составляет один материк с Евро-

ной. Она соединена с другим материком — Африкой — перешейком, через который прорыт **Суэцкий канал.**

1. На контурной карте полушарий (или карте мира) закрасьте Азию цветным карандашом, проведя точно границу с Европой: от острова Новая Земля по 60-му меридиану, по реке Уралу, Каспийскому морю, горам Кавказа и Черному морю.

2. Какие океаны омывают Азию с севера, востока и юга?

Немного меньше Азии по своей величине **Америка.** Эта часть света делится на Северную и Южную Америку. Они соединены между собой узким **Панамским перешейком,** через который прорыт канал, который называется тоже Панамским.

Северная и Южная Америка вместе имеют площадь в 42 миллиона кв. километров.

1. Сделайте ту же работу по контурной карте, что и с Азией.

2. Какие океаны, омывающие Америку с запада и востока, соединяются Панамским каналом?

3. Какой океан омывает северные берега Америки?

Африка занимает третье место по величине. Она имеет 30 миллионов кв. километров. На востоке она отделена **Красным морем** от Азии; на севере ее отделяет от Европы Средиземное море.

1. Закрасьте Африку на контурных картах цветным карандашом.

2. Какие океаны окружают ее с запада, юга и востока?

Вдвое меньше Африки — **Антарктида** (площадь 14 миллионов кв. километров). Эта часть света расположена вся вокруг Южного полюса, покрыта вечным льдом и совсем необитаема.

1. На контурной карте оставьте Антарктиду белой, без закраски.

2. Воды каких океанов сходятся с трех сторон у берегов Антарктиды? (Посмотрите на глобусе.)

Самая населенная часть света — **Европа.** Она меньше других по размерам. Ее площадь 10 миллионов кв. километров. Она представляет как бы один из полуостровов Азии и близко подходит к Африке в **Гибралтарском проливе.**


Рис. 29. Сравнительная величина частей света.

1. Закрасьте Европу на контурной карте.

2. Где проходит ее граница с Азией?

3. Какие океаны омывают Европу на западе и севере?

4. Какое море отделяет ее от Африки на юге?

5. Высчитайте, во сколько раз площадь Европы меньше Азии и Африки.

Отдельно от других материков среди океанов лежит самая меньшая из частей света — **Австралия**. Только цепь островов соединяет ее на севере с Азией. Площадь ее вместе с островами 9 миллионов кв. километров.

1. Закрасьте Австралию на контурной карте.

2. Какие океаны омывают Австралию?

Упражнения.

1. Выпишите названия частей света в тетрадь. Сравните их величину на схеме (рис. 29).

2. Начертите диаграмму площади частей света по тем цифрам, которые даны в тексте.

3. Сделайте кругосветное путешествие (по глобусу и карте полушарий) вдоль экватора, называя части света и океаны, которые будете проезжать.

4. На контурной карте у каждой части света закрасьте тем же цветом принадлежащие к ней крупные острова.

II. Европа.

Европа — очень небольшая по сравнению с другими часть света. На диаграмме она занимает предпоследнее место по величине.

Почему же мы начинаем обзор частей света с Европы?

Во-первых, потому, что это **самая населенная** часть света: на ее небольшой площади в 10 миллионов кв. километров (вдвое меньше площади СССР) помещается $^1/_4$ всего населения земного шара, т. е. 500 миллионов человек.

Во-вторых, наша с вами **родина — СССР — занимает большую часть Европы**; здесь началась когда-то история русского государства; здесь же, в Европейской части Союза, находится столица СССР — Москва.

1. Географическое положение Европы.

Европа лежит вся в **северном** полушарии. Но далеко на севере расположены только ее острова (Земля Франца-Иосифа)[1]. Европа лишь незначительной частью заходит за северный полярный круг.

На юге Европа далеко не достигает северного тропика. Таким образом, вся Европа, кроме крайнего севера и островов, лежит в **умеренном** поясе (обратите на это внимание).

Европа граничит с двумя частями света — с Азией и Африкой. С **севера** Европу омывают холодные воды **Ледовитого** океана, а с **запада** и **юга** — **Атлантический** океан.

---

[1] На какой параллели они лежат?

1. Найдите на глобусе и карте полушарий 80-ю параллель северной широты и острова Земля Франца-Иосифа.

2. Проведите точно границу Европы и Азии на востоке.

3. Какое море отделяет Европу от Африки?

4. В каком месте ближе всего сходятся эти две части света?

2. Очертания Европы.

Если сравнить на карте очертания Европы с другими частями света, то сразу бросается в глаза, что она вся как будто изрезана, вся разделена на части морями и заливами. Особенно это заметно на юге и западе Европы. Здесь моря и заливы далеко вдаются в материк, образуя **полуострова**.

Кроме того, вдоль берегов Европы и на севере, и на западе, и на юге рассеяно по морям и океанам много больших и малых **островов**.

Эта **изрезанность** берегов очень удобна для сношений жителей Европы между собой, потому что вода — самый дешевый путь сообщения.

В древние времена люди не умели строить ни паровозов, ни железных дорог, ни тем более автомобилей. Они ездили по суше на лошадях, а по рекам и морям — на лодках и кораблях. Берега Европы **очень удобны для сообщения по воде**: почти во всякое место на юге или на западе Европы можно проехать на корабле или на лодке.

Это и было одной из причин плотного заселения Европы в давние времена. Меньше была заселена восточная часть Европы — та, где раскинулась наша Страна Советов: здесь моря и заливы не вдаются далеко в сушу, и проникнуть в эти земли было труднее.

Моря, острова и полуострова Европы.

Моря у берегов Европы образованы двумя океанами.

Моря **Ледовитого** океана. Холодный Ледовитый океан образует на севере два моря: **Баренцово** и **Белое**.

Баренцово море окружено с севера и востока островами: **Шпицберген**, **Земля Франца-Иосифа** и **Новая Земля**. С юга у него материк Европы, а на западе оно сливается с Атлантическим океаном. Баренцово море замечательно тем, что заходит далеко на север и, несмотря на это, не замерзает

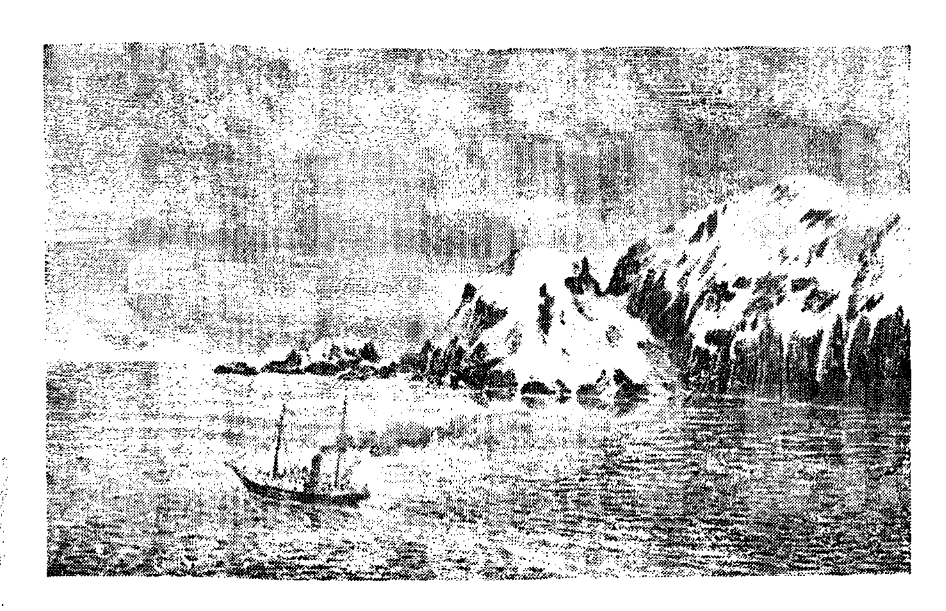


Рис. 30. Баренцово море зимой.

зимой в своей западной половине, тогда как более южные моря — Белое и часть Балтийского — замерзают на несколько месяцев. Отчего это происходит? Оттого, что в Баренцово море проникает из Атлантического океана вода, нагретая в жарком поясе, около экватора. Это теплое течение **Гольфстрим.** О силе этого течения можно судить вот почему: наши зимовщики на станции «Северный полюс» обнаружили в глубине вод Ледовитого океана более теплые слои воды, проникшей сюда из Гольфстрима.

Благодаря Гольфстриму в Баренцовом море круглый год идет траловый лов рыбы (рис. 30). Как Гольфстрим влияет на климат Европы, узнаем дальше — в главе о климате.

Острова Баренцова моря — **Новая Земля** и **Земля Франца-Иосифа** — принадлежат нашему Союзу, а **Шпицберген** — Норвегии.

Земля Франца-Иосифа известна теперь всему миру: там открыта самая северная в мире радиостанция на **острове Рудольфа;** оттуда вылетала наша экспедиция на Северный полюс. Путь ее лежал через Новую Землю, где построено несколько станций и аэродромов.

Белое море лежит южнее Баренцова моря и отделено от него широким **Кольским полуостровом.** Воды Гольфстрима

не проходят в узкое «Горло» Белого моря [1]. Поэтому море замерзает и покрывается на полгода ледяными полями и торосами.

Кольский полуостров всем хорошо известен: на нем расположен порт **Мурманск**; среди его тундры построен нами новый город **Кировск**, где добывают апатиты и где научились разводить хлеб, овощи, ягоды и цветы — за полярным кругом!

1. Выпишите моря на севере Европы, затем полуострова и острова.
2. Найдите их на контурной карте Европы и обозначьте начальными буквами.
3. Острова и полуострова, принадлежащие СССР, обведите красным карандашом.

Моря **Атлантического** океана. Все остальные моря Европы образованы Атлантическим океаном (рис. 31). На северо-западе в глубь материка врезается **Балтийское** море с тремя



Рис. 31. Атлантический океан у берегов Франции.

[1] Так зовут поморы пролив между Белым и Баренцовым морями.



Рис. 32. Вид на острове Исландия.

заливами. Оно отделяет самый большой в Европе **Скандинавский полуостров.** На этом длинном гористом полуострове расположены два государства — Швеция и Норвегия. Норвегия — родина двух великих исследователей северного и южного полюсов — Нансена и Амундсена.

В Балтийское море через узкий пролив слабо доходят теплые воды Гольфстрима. Оно замерзает зимой до **Финского** залива.

Берега Балтийского моря с Финским и Рижским заливами входят теперь в пределы СССР. Это очень важно для связи нашей страны с другими странами и обороны нашей родины от возможных нападений.

Извилистыми и мелкими проливами Балтийское море соединено с **Северным морем.** Это море омывает западные берега Европы, а с другой стороны его лежат самые большие из островов Европы — **Британские.** Они заняты государством Англией и близко подходят к материку Европы, образуя узкий пролив. На севере это море открыто и сливается с водами Атлантического океана.

Далеко от материка Европы, между ней и Северной Америкой, лежит среди волн Атлантического океана отдельный большой остров **Исландия** (рис. 32).

Исландия расположена около полярного круга; она известна своими горячими источниками (вроде нашей Камчатки). Объясняется это многочисленными вулканами (больше 100). Среди этих вулканов самый большой действующий вулкан — **Гекла.**

1. Выпишите моря на западе Европы, полуострова и острова.
2. Обозначьте их на контурной карте начальными буквами.
3. Ответьте на вопросы: чем омывается с запада Скандинавский полуостров? Британские острова? какими морями можно проехать из Ленинграда в Исландию? из Архангельска в Англию?

На юге Европы воды Атлантического океана соединяются **Гибралтарским** проливом с водами **Средиземного** моря (рис. 33). Оно лежит между Европой и Африкой и образует у берегов Европы много заливов. Это море узкими проливами и небольшими морями соединено с нашим **Черным** морем. А Черное море тоже узким проливом соединяется с **Азовским** морем. Значит, Азовское море внутри СССР есть часть Атлантического океана.

На карте видно, что больше всего изрезаны как раз южные берега Европы. Здесь Средиземное море образует несколько полуостровов. Самый большой из них — **Пиренейский.** Пиренейский полуостров ближе всего подходит к Африке и отделен от нее только Гибралтарским проливом. На этом

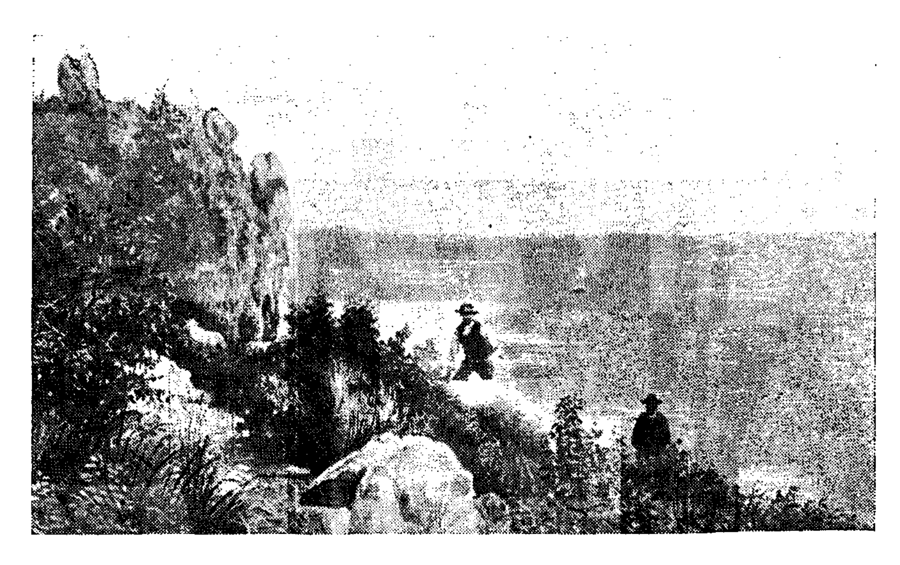


Рис. 33. Средиземное море в Италии.

полуострове расположена Испания. Отсюда когда-то выплывали корабли Колумба, а потом Магеллана в их первые кругосветные путешествия.

Другой полуостров в Средиземном море — **Апеннинский.** На этом узком полуострове расположено государство Италия.

Самые изрезанные и окруженные бесчисленными островами берега имеет третий полуостров в Средиземном море — **Балканский.** На нем расположено несколько небольших государств, которые часто так и называют «Балканские страны». Меньше всех из южных полуостровов — наш **Крымский** полуостров в Черном море. Он хорошо известен всем нам: там круглый год могут лечиться и отдыхать все трудящиеся нашего Союза.

1. Выпишите названия морей, полуостровов и островов на юге Европы.

2. Отметьте их на контурной карте.

3. Принадлежащий СССР Крымский полуостров зарисуйте красным карандашом.

4. Ответьте на вопросы: Какими морями омываются западные берега Пиренейского полуострова? По каким морям надо ехать из Крыма в Англию? Мимо каких полуостровов мы при этом проедем? Каким проливом выедем в Атлантический океан?

5. Совершите морское путешествие из Архангельска в Севастополь, называя все знакомые моря, полуострова и острова.

3. Поверхность и реки Европы.

Поверхность Европы, как и береговая линия, отличает ее от других частей света. Две трети всей ее площади занимает **низменность.** Посмотрим на физическую карту Европы. Особенно обширная низменность раскинулась в восточной части Европы. Вся она покрыта сетью больших и малых рек. Эта низменность продолжается и на запад более узкой полосой, переходя на полуострова и острова (посмотрите на Британские острова). Кроме того, по южным рекам Европы также протянулись зеленые полосы — это плодородные низменности между горных хребтов. По краям этой обширной равнины Европы во многих местах подымаются **горы.** Эти горы разного «возраста».

На юге Европы, вдоль берегов Средиземного моря, тянутся цепи высоких гор, нередко покрытых вечными снегами. Их хорошо видно на карте по коричневой окраске. Это «молодые», не разрушенные временем горы.

На востоке, западе и в средней части Европы лежат невысокие горы. Они сильно разрушены, иногда сглажены временем до высоты холмов. Это «старые» горы; на карте они обозначены светлокоричневым и даже желтым цветом.

Горы Европы никогда не были большим препятствием при заселении ее людьми. Даже самые высокие из них перерезаны долинами, по которым нетрудно добраться до перевалов. По долинам текут реки — удобные пути сообщения. Склоны гор покрыты лесами, а выше — лугами. Эти природные богатства очень важны для человека. Старые горы содержат большое количество полезных для человека ископаемых: железо, уголь, медь и др. Удобство поверхности Европы для жизни человека тоже способствовало ее заселению.

Низменности, возвышенности, горы и реки Восточной Европы.

Восточно-Европейская низменность раскинулась на огромном пространстве: от Уральских гор на востоке до Балтийского моря на западе и от Баренцова и Белого морей на севере до Черного, Азовского и Каспийского — на юге.

Почти вся эта широкая равнина занята нашим государством — СССР.

Среди Восточно-Европейской низменности подымается несколько невысоких возвышенностей. Самая большая из них — **Средне-Русская** возвышенность. К югу от нее расположен **Донецкий кряж.** Эта возвышенность занимает маленькое место на карте, но она очень важна, так как богата каменным углем.

Со Средне-Русской возвышенности стекают все большие реки Восточной Европы: **Волга** с притоком **Окой, Днепр** и его левые притоки, **Дон** с притоком **Донцом, Западная Двина,** впадающая в Балтийское море.

1. Найдите на физической карте Европы Восточно-Европейскую низменность и возвышенности на ней.

2. У истоков Волги, Днепра, Оки и Дона определите место Средне-Русской возвышенности и зарисуйте ее на контурной карте желтым карандашом.

3. То же сделайте с Донецким кряжем.

4. Реки, перечисленные выше, обведите осторожно чернилами, следя точно за течением от истока до устья.

5. Научитесь отвечать, откуда стекает и куда впадает каждая из этих рек.

Восточно-Европейская низменность отделена на востоке от низменностей Азии (Сибири) **Уральскими** горами. Один склон этого хребта принадлежит Европе, другой — Азии. На перевалах этих гор стоят столбы с надписями: на одной стороне «Европа», на другой — «Азия».

Горы эти невысоки, потому что сильно разрушены временем, особенно в средней и южной части («старые» горы). Отсюда наш Союз получает самые разнообразные ископаемые, главным образом железо, медь и др.

С Уральских гор на запад стекает много рек. Они разбегаются по Восточно-Европейской низменности и на север, и на запад, и на юг. Главные из них — **Печора** и **Урал**.

С предгорий Уральских гор начинается большая река **Кама**, приток Волги, и один из истоков реки **Северной Двины**.

На северо-запад от Восточно-Европейской равнины, вдоль всего Скандинавского полуострова, тянутся **Скандинавские** горы. Это очень старые и сильно разрушенные горы[1]. Но они отличаются от других старых гор тем, что на них очень мало рыхлой земли. Голые и гладкие их вершины почти лишены растительности. Отчего это происходит? Оказывается, на этих горах когда-то давно-давно лежал огромный ледник. Он медленно спускался и на запад — в Атлантический океан, и на восток — в сторону Финляндии и нашего Союза.

С потеплением климата в этих местах ледник растаял. Но он сгладил при своем движении все вершины Скандинавских гор и снес все рыхлые породы.

Ледник расширил и углубил долины рек на западе полуострова; а потом эти долины были залиты водами Атланти-

---

[1] Как и во всех старых горах, в них много ископаемых, главным образом железа.

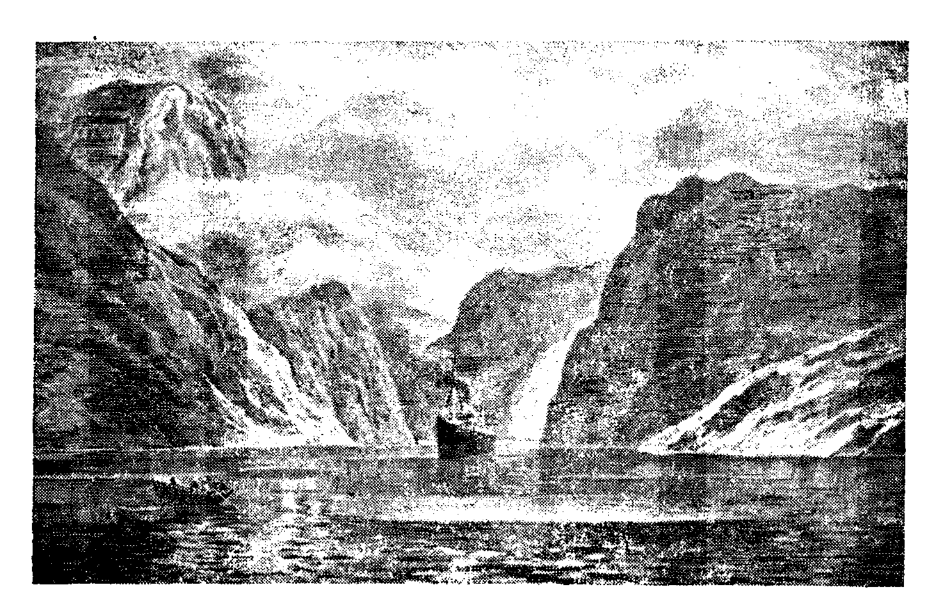


Рис. 34. Фиорды Скандинавского полуострова.

ческого океана. Образовались длинные, узкие, извилистые заливы, которые называются «фиордами». Они хорошо видны на карте Европы вдоль западного и северного берегов Скандинавского полуострова (рис. 34).

Спускаясь на восток, ледник при таянии образовал множество озер в Финляндии и Карелии. Он нес на себе также камни с гор, крупные и мелкие. Они до сих пор рассеяны на огромном пространстве от северной части Балтийского моря до Средне-Русской возвышенности.

Самые большие из ледниковых озер в Европе — **Ладожское** и **Онежское**. Ладожское озеро соединяет с Финским заливом короткая, но широкая и глубокая река **Нева**.

1. От какого острова на севере до какого моря на юге протянулись Уральские горы? Какой это меридиан?

2. Зарисуйте их на контурной карте коричневым карандашом.

3. Обведите чернилами реки Печору, Урал, Каму и Северную Двину.

4. Найдите на карте глубокие заливы (фиорды) на западном склоне Скандинавских гор и озера на восточном склоне и в Финляндии.

5. Какими водами омывается западный склон Скандинавских гор? Какое море отделяет их от Финляндии?

6. Зарисуйте Скандинавские горы на контурной карте.

7. Обведите чернилами берега Ладожского и Онежского озер и реку Неву. На ней стоит город Ленинград.

Низменности, горы и реки Западной Европы.

Западно-Европейская низменность тянется неширокой полосой с востока на юго-запад от реки Вислы до Пиренейского полуострова. Она заходит и на полуострова Балтийского моря, и на Британские острова.

С севера ее омывают Балтийское и Северное моря, с запада — Атлантический океан.

На юге Западно-Европейскую низменность обступают невысокие горы, разрушенные и сглаженные в некоторых местах до высоты холмов. Эти «старые» горы тянутся и в Германии (Рейнские горы, рис. 35), и во Франции, и на Пиренейском полуострове. На всем протяжении они очень богаты ископаемыми, особенно железом и каменным углем. Эти старые горы перерезаны реками, впадающими в Северное, Балтийское и Черное моря. По долинам рек ископаемые богатства выходят на поверхность земли, и там их легко добывать. Рек здесь очень много. Самые большие из них: **Дунай, Рейн** и **Висла.**

Дунай и Рейн начинаются очень близко друг от друга, с высокой цепи молодых снеговых гор — **Альп.** Начинаясь на склонах Альп, Рейн и Дунай растекаются в разных направлениях. Рейн течет на север и впадает в Северное море против Британских островов. Дунай течет на восток и впадает в Черное море в пределах СССР. Это самая длинная река

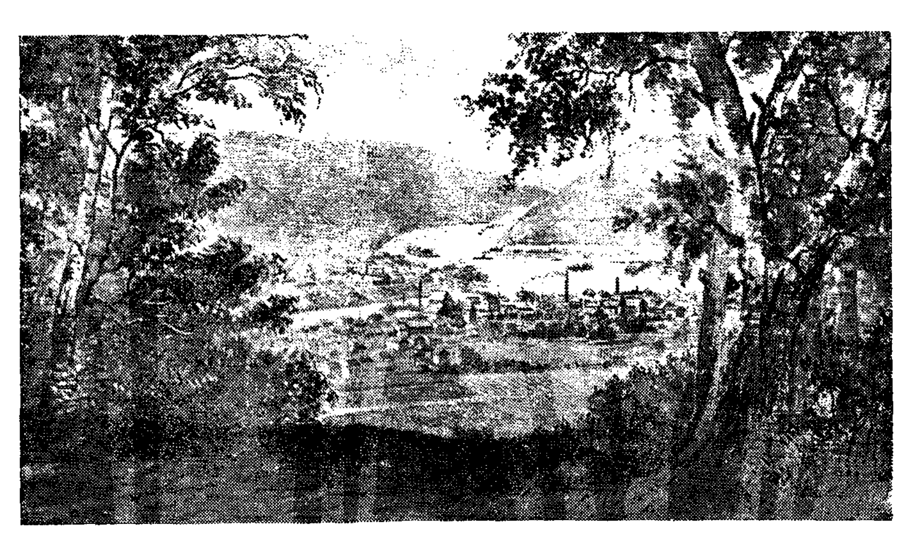


Рис. 35. Старые горы Западной Европы (Рейнские горы).

Западной Европы. Третья река, **Висла,** начинается с другой цепи молодых гор Европы — с **Карпат** и течет через возвышенности и низменности, извиваясь то к востоку, то к западу. Впадает она в Балтийское море. В Карпатах берут начало две реки нашего Союза: **Днестр,** впадающий в Черное море, и **Прут,** приток Дуная. С присоединением к СССР Бессарабии и Северной Буковины река Днестр почти целиком течет по нашей стране, а по реке Пруту проходит наша граница с Румынией.

1. Найдите на карте Западно-Европейскую низменность.

2. Отыщите истоки Рейна, Дуная и Вислы и обведите течение этих рек чернилами на контурной карте.

3. Вдоль верхнего течения этих рек найдите возвышенности и невысокие горы (желтый цвет на физической карте) — старые горы Европы.

4. Закрасьте их на контурной карте желтым карандашом.

5. Научитесь отвечать, откуда стекают и куда впадают Рейн, Дунай и Висла.

По всему югу Европы, от Пиренейского полуострова до Каспийского моря, протянулись по карте коричневые полосы и пятна. Это длинная цепь высоких, «молодых», еще мало разрушенных гор. Это огромная складка земной коры. Она образовалась много позднее тех старых, разрушенных гор, которые примыкают к Западно-Европейской низменности. Поэтому солнце, мороз, ветер и вода не успели еще разрушить их скалистые вершины и сгладить острые ребра. На вершинах самых высоких из этих гор лежат снега и льды. Они дают начало быстрым ручьям. Ручьи сливаются вместе в ущельях и образуют в долинах широкие реки. Ниже их склоны покрыты травой (горные луга); еще ниже они поросли густыми лесами.

Главные богатства этих гор — луга, леса и «белый уголь», т. е. быстрое течение горных рек, дающее электрическую энергию на гидростанциях. Ископаемых в молодых горах мало. Эта высокая гряда молодых гор Южной Европы разделяется на несколько хребтов. Начнем с запада.

Пиренейские горы (или **Пиренеи**) отделяют полуостров от материка. По ним проходит граница Франции и Испании (рис. 36). Ледники на Пиренеях небольшие, и рек с них течет мало.

К востоку от Пиренеев подымаются самые высокие из гор Европы — **Альпы.** Это целый ряд горных хребтов высотой

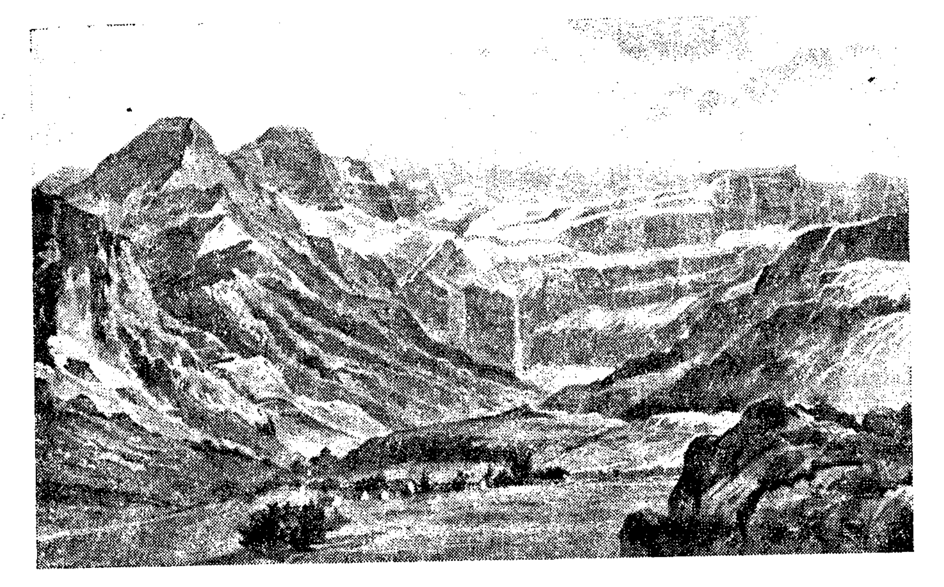


Рис. 36. Молодые горы Западной Европы — Пиренеи.

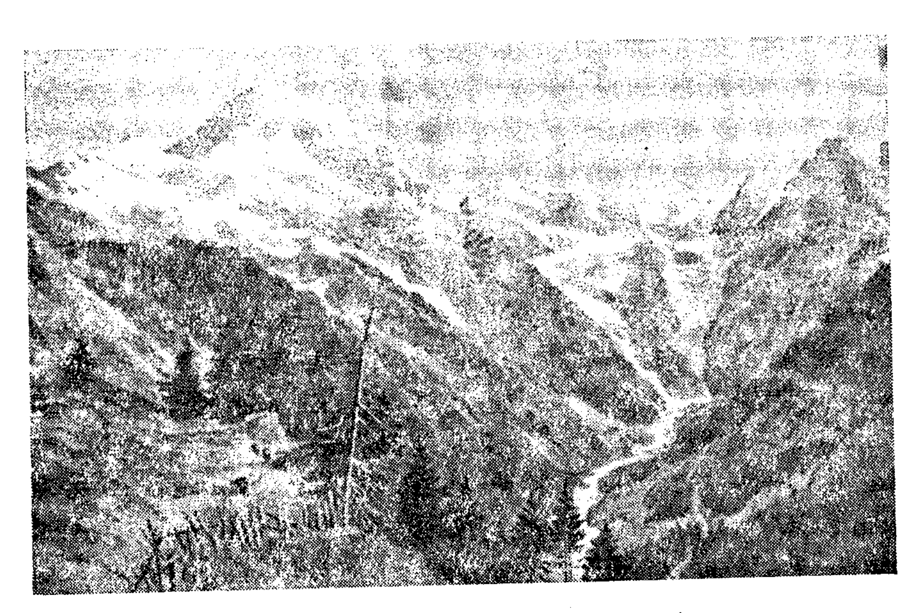


Рис. 37. Самые высокие горы Европы — Альпы.

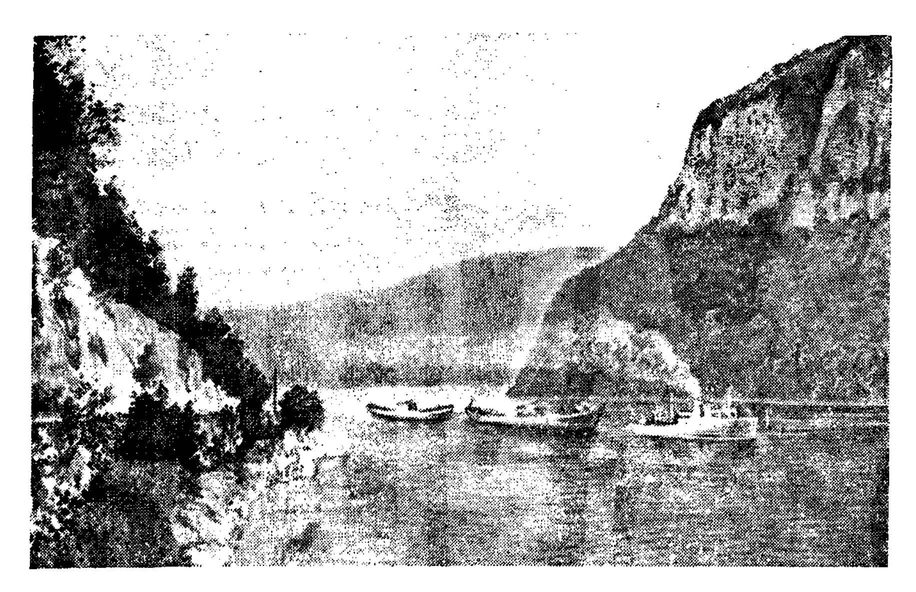


Рис. 38. Река Дунай между гор.

до 4 километров. Многие их вершины покрыты ледниками (рис. 37). Здесь берут начало многие реки Западной Европы (вспомним Рейн и Дунай). Реки эти растекаются по ущельям и горным долинам во всех направлениях. Дальше они текут по низменности, пересекая Францию, Италию, Германию и другие государства. Альпы имеют ниже ледников прекрасные горные луга, а еще ниже — леса. Ископаемых в них мало.

К северу от Балканского полуострова изогнулись на карте полукольцом лесистые горы **Карпаты.** Река **Дунай** и ее притоки огибают их, образуя широкие плодородные долины (рис. 38). В предгорьях Карпат добывают много нефти.

После соединения Западной Украины с Советским Союзом часть северных склонов Карпат, по границе с Венгрией, отошла к СССР.

1. Найдите на карте Европы Пиренеи, Альпы и Карпаты.
2. Сравните их высоту по окраске: какие горы самые высокие?
3. Закрасьте коричневым карандашом на контурной карте все перечисленные горные цепи.

В Восточной Европе (т. е. в СССР) гряда высоких гор продолжается через Черное море на Крымский полуостров и на Кавказ.

Крымские горы не высоки. Вершины их скалисты. Только зимой они покрываются снегом. Рек с них почти не стекает; некоторые текут только весной, когда тает снег на вершинах, а затем пересыхают. Ископаемых в горах не добывается; только на восточном мысе полуострова есть железо (Керчь).

Кавказские горы высоки (до $5^1/_2$ километров), покрыты ледниками, перерезаны ущельями и долинами с шумными реками. На них много лесов, выше — луга. По восточным и северным их предгорьям — самые богатые в Европе места добычи нефти. В горах находят серебро. Реки дают дешевую энергию.

1. Закрасьте горы Кавказа и Крыма на контурной карте.
2. Найдите на карте реки, текущие с Кавказских гор.

4. Климат Европы.

О климате Европы очень много может сказать нам физическая карта. Надо только внимательно почитать ее. Что же говорит карта?

1. Прежде всего вот что: Европа лежит почти вся в северном **умеренном** поясе. Только небольшая часть Европы заходит в северный **холодный** пояс (найдите на карте Европы эти места за северным полярным кругом). И совсем нет в Европе таких мест, где климат был бы **тропический**, т. е. где круглый год стояла бы жаркая погода. В Европе климат везде, кроме крайнего севера, **умеренный**: везде сменяются 4 времени года; нигде нет чрезмерной жары, нет и жестоких морозов. Правда, от берегов Баренцова моря до берегов Средиземного моря разница в климате большая: зима на севере длинная, с морозами; на юге она теплая, с дождями. Но резкой разницы, какая существует между климатом холодного пояса и жаркого, в Европе нет. Благодаря умеренному климату Европа с давних времен стала густо заселяться разными народами из Азии и Африки.

2. Второе, о чем говорит нам карта: берега Европы изрезаны; моря и заливы Атлантического океана вдаются глубоко в материк. Испарения этого океана и его морей смягчают климат Европы, делают его более **влажным и ровным**.

Вода в океанах и морях всегда медленно нагревается и так же медленно остывает. Поэтому вблизи моря нет резкой разницы температуры между днем и ночью, между летом и зимой. Такой ровный и влажный климат называется **морским.**

Только восточная часть Европы, удаленная от Атлантического океана, имеет более сухой и резкий **(материковый)** климат [1].

3. Посмотрим на расположение гор в Европе. **Горы влияют на климат,** так как они могут задерживать холодные или теплые ветры, могут не пропускать осадков с моря и т. д. Высокие горы Европы расположены, как мы знаем, в южной части, вдоль берегов Средиземного моря. Западные же берега Европы низки. Они позволяют ветрам с Атлантического океана свободно двигаться на восток. Эти ветры несут тепло и осадки. Но чем дальше на восток, тем слабее сказывается действие ветров с Атлантического океана. Невысокие Уральские горы не преграждают пути сухим и холодным ветрам с северо-востока, из Азии. Поэтому **климат Западной Европы много мягче климата Восточно-Европейской равнины,** и зима там теплее.

Горы на юге Европы загораживают все южное побережье от северных холодных и от северо-западных влажных ветров. Поэтому страны по берегам Средиземного и Черного морей имеют особенно **теплый** и **сухой** климат. Это Испания, Италия, Греция, Крым. Как раз эти места Европы и были заселены в древности раньше и плотнее других.

4. На физической карте Европы можно также прочесть, почему ветры с Атлантического океана мы назвали не только влажными, но и **теплыми.** Теплы они потому, что через Атлантический океан проходит сильное теплое течение **Гольфстрим.** Оно начинается у экватора, несет нагретую воду к берегам Америки, а оттуда поворачивает на северо-восток, к берегам Европы.

Гольфстрим проходит мимо Британских островов, Скандинавского полуострова и заходит в Баренцово море до Шпицбергена и Новой Земли. Благодаря Гольфстриму Европа получает и тепло, и много испарений. Это «отопление» Европы, особенно ее западной части.

---

[1] Каким государством занята восточная часть Европы?

От действия Гольфстрима создается большая разница между климатом Европы и климатом Северной Америки. Места, лежащие в этой части света **на одной широте** с Европой, имеют совсем другие климатические условия.

Проследим на глобусе или карте полушарий 60-ю параллель, идущую через Ленинград в западном направлении до Северной Америки. Мы проедем мимо южного берега Гренландии. Это холодный остров, где льды не тают круглый год, откуда сползают в Атлантический океан огромные ледяные горы — **айсберги.** Затем мы попадем на полуостров Лабрадор в Северной Америке. Он сплошь покрыт тундрой.

А у нас под Ленинградом зреет хлеб, растут овощи, фрукты, цветут цветы!..

Вспомним также, что на Кольском полуострове у нас оказалось теперь вполне возможным заниматься земледелием за полярным кругом. А на острове Гренландия, на той же широте, лежит нетающий лед. Вот какая разница в климате получается на одной широте от действия огромных масс теплой воды Гольфстрима!

Но Гольфстрим дает Европе не только тепло — **он** дает ей много влаги. Больше всего осадков выпадает на Британских островах и по берегам Северного и Балтийского морей. В глубь Европейской равнины их становится несколько меньше. Но и в Москву приходят тучи с Гольфстрима. Они идут иной раз и дальше, к Уральским горам. Не доходят они только до сухих Прикаспийских степей.

Здесь между Уральскими горами и Каспийским морем свободно врывается летом **сухой и жаркий юго-восточный ветер из Азии (суховей).** Иногда он проникает до самой Волги и уничтожает весь урожай в приволжских степях. Немало трудов кладут наши ученые и колхозники на борьбу с этим азиатским гостем.

Итак, климат Европы **умеренный.** Он влажный и даже **сырой** на западе, становится все суше к востоку и совсем **сухой** на границе с Азией. В северо-западной части он особенно **согрет** действием **Гольфстрима.**

В Южной Европе климат особенно теплый, **субтропический**, благодаря влиянию высоких гор, защищающих от северных ветров.

Климат Европы можно считать наиболее **благоприятным** для жизни человека и его деятельности. Понятно, что поэтому Европа — самая густонаселенная часть света.

5. Растительность и животный мир Европы.

Растения и животные на земном шаре очень разнообразны. И те и другие приспособляются к окружающей их природе: растения — к климату и к почве, из которой получают пищу, животные — тоже к климату и к растениям, которыми они питаются.

Одни растения и животные могут выживать в холодных странах, среди снегов. Другие выносят тропический зной жаркого пояса. Одни довольствуются каплями влаги в пустыне и переносят долгую засуху. Другие требуют много воды и чувствуют себя хорошо только в болоте.

Так же приспособляются растения и животные к жизни в море, в лесу, на открытой равнине, в высоких горах.

Это относится к диким растениям и животным. Человек приручил многих из диких животных, сделал многие дикие растения культурными. Такие растения человек уже приспособляет к своим потребностям. Он получает из них хлеб, овощи, масло, сахар, чай, кофе, шоколад; он делает из растений нитки и ткет материи.

Люди перевозят культурные растения из одной страны в другую, приучают их расти в новых условиях, в новом климате.

Так же приспособляют люди и домашних животных, и птиц. Они получают от них их мясо, кожу, шерсть, сало, молоко, масло, яйца, перья, пух и т. д. Люди научились разводить таких животных, которые им нужны: жирных свиней, молочных коров, овец с густой шерстью и т. д. Кроме того, животные работают на человека (какие?)

Все растения в каждой части света можно поэтому разделить на **дикие** и **культурные**, а животных — на **диких** и **домашних.**

Дикие растения и животные Европы.

Когда-то Европа с ее мягким климатом была покрыта богатой растительностью. Множество диких животных населяло ее густые леса, травянистые степи, горы.

В те времена **леса** покрывали большую часть Европы. Они были очень разнообразны: от суровых хвойных лесов севера до апельсинных и лимонных рощ Апеннинского и Пире-



Рис. 39. Дубовый лес в Германии.



Рис. 40. Животное северных лесов Европы — лось.



Рис. 41. Горное животное Европы — серна.

нейского полуостровов, от дубовых и буковых лесов средней Европы (рис. 39) до подтропических зарослей южной Испании, Балканского полуострова, Кавказа.

Только там, куда не достигали влажные ветры с Гольфстрима, вместо лесов расстилались необозримые **черноземные степи.** Трава на них была так высока и густа, что человек совсем скрывался в ней. Такие степи тянулись у нас в СССР (от Днестра до нижнего течения Волги) и в долинах по реке Дунаю.

В лесах жили дорогие пушные звери (**куница, соболь, горностай**), крупные травоядные животные (**лоси, олени, зубры** и предки домашней свиньи — **кабаны**) (рис. 39 и 40). По степям паслись большие быки — **туры**, стада **диких лошадей.** В горах скакали **каменные козлы, серны, горные бараны** (рис. 41).

За всеми этими животными охотились крупные хищники: **медведи, волки, рыси,** а в горах — **барсы.**

По рекам и озерам, болотам, степям и лесам гнездилось множество дикой птицы.

1. Вспомните, на какие природные зоны разделяется наша страна.

2. Найдите на карте Европы места, где проходит тундра, лесная зона, лесостепь и черноземные степи, сухие степи и пустыни, субтропические и горные области.

3. Найдите на карте Европы горные и субтропические области (вне СССР).

4. Отметьте, что черноземные степи в Западной Европе занимают только Дунайскую низменность, где мало осадков летом. В остальных местах по той же широте в Европе раньше росли лиственные леса (благодаря осадкам с Атлантического океана).

5. Какие дикие животные сохранились в лесах Европы?

Культурные растения и домашние животные Европы.

Люди давно и плотно населили Европу, кроме ее северной части. Они изменили природу, и немного осталось в Европе диких растений и животных.

Черноземные степи почти все распаханы под пашню, засеяны культурными растениями и дают богатый урожай.

Густые леса Западной Европы давно вырублены, чтобы очистить место селениям и пашням.

Дикие животные, дикорастущие леса, нетронутые степи сохранили еще свое значение в Восточной Европе (в СССР). В Западной Европе дикие растения вытеснены культурными, дикие животные — домашними.

В зависимости от климата и почвы **культурные растения** Европы также разнообразны. Дальше всех к северу растет **ячмень**. Он скоро созревает и не боится морозов. Его сеют даже за полярным кругом (Кольский полуостров). Его же сеют и на горах, где воздух холодный. Больше тепла требуют **рожь** и **овес** — зерновые растения нашей лесной полосы, Скандинавского полуострова и берегов Балтийского моря. В этой же полосе Европы много разводят **льна**, из которого ткут полотно.

Южнее, в черноземных степях нашего Союза, по Дунаю и в Западной Европе сеют уже другие растения: **пшеницу, просо, кукурузу, сахарную свеклу, подсолнух, коноплю.** На самом юге Европы разводят **табак, рис, маслины, чай.** У нас в Северном (степном) Крыму, на Украине и на Северном Кавказе разводят **хлопок.** А в Испании, на побережье Средиземного моря, вызревает даже **сахарный тростник.**

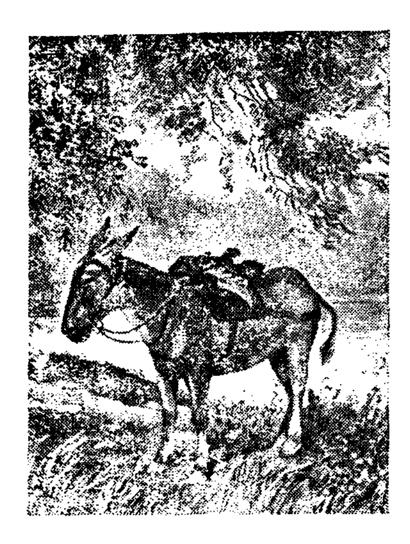


Рис. 42. Домашнее животное южной Европы — осел.

Кроме этих зерновых и технических культурных растений, мягкий климат Европы позволяет выращивать множество самых разнообразных овощей, ягод и фруктов.

Начиная с севера, в садах Европы вызревают: **яблоки, вишни, сливы, груши, черешни, абрикосы, виноград, персики, апельсины, лимоны, мандарины** (в подтропических областях Европы). На южном побережье Испании дает плоды даже тропическое дерево — **финиковая пальма.**

Домашних животных в Европе разведено очень много. На севере — это **собаки** для езды и **северные олени.** Южнее — **лошади, коровы, овцы.** Это главный европейский скот.

В горных и сухих областях Европы, где растительность скудна, вместо крупного скота разводят мелкий. Коров здесь заменяют **козы**, а лошадей — **ослы** (рис. 42). Это главные домашние животные Испании и Италии.

Огромное число **свиней** и домашней птицы (**куры, гуси, утки**) разведено в густонаселенных странах Европы — в Англии, Германии и у нас на Украине.

6. Природные богатства Европы и их использование.

Какие богатства дает природа Европы многочисленному населению? И что могут добыть люди из таких богатств, которые скрыты под землей?

Природа Европы богата. Мы видели — в ней много лесов, и было их еще больше. Леса дают людям дерево для построек, мебели, инструментов и других поделок, дают **бумагу, искусственный шелк, лекарства.** В лесах живут пушные звери, птицы, за которыми охотятся. Там растут ягоды, грибы, орехи; растет трава, нужная скоту.

Южные черноземные степи позволяют расти разным полезным полевым растениям. **Чернозем** — большое богатство для земледелия: он дает огромные урожаи.

Теплое солнце, влага и хорошая почва на юге Европы делают возможным разведение **субтропических растений** (рис, чай, фрукты).

Степные, лесные и горные пастбища позволяют заниматься **скотоводством.** Моря, их заливы, реки и озера Европы снабжают население **рыбой**, а на севере — и ценным **морским зверем** (тюлени, моржи, киты).

Таковы растительные и животные богатства — все то, что человек может получить с поверхности земли.

Этих богатств вполне хватило бы на все население Европы. Но до сих пор во всей Европе, кроме нашей страны — Союза Советских Социалистических Республик, богатствами этими пользуются не те, кто их выращивает или добывает. Крестьяне, рыбаки, охотники, садоводы живут впроголодь, отдавая все добытое ими «хозяевам земли» — капиталистам, помещикам, торговцам. Только у нас в СССР все, добытое от природы руками трудящихся, идет на пользу самим трудящимся.

Но есть в Европе и другие богатства. Они скрыты в земле, в **ее недрах.** Их труднее достать, а еще труднее употребить на пользу человеку. Это **ископаемые** богатства. Люди гораздо позднее научились пользоваться ими, чем растениями и животными. Для добывания и обработки их нужна техника — орудия, машины.

С той поры, когда люди научились плавить железо из руды и ковать из него копья и стрелы, до нашего времени население Европы прошло долгий путь. И все время непрерывно росли техника и наука. Все больше и больше добывают в Европе ископаемых богатств. Но запасы их все не истощаются. Ученые открывают все новые и новые места добычи.

Самые нужные для человека ископаемые — это железная руда и каменный уголь. Они, как мы знаем, легче всего добываются в старых, разрушенных временем, даже совсем сглаженных горных хребтах.

Таких гор в Европе немало (вспомните их по физической карте).

Железная руда добывается в пределах нашего Союза главным образом на Урале и в Кривом Роге. Но огромные ее запасы лежат глубоко под землей и в других местах [1].

На **Скандинавском** полуострове есть целые горы, состоящие из железной руды (как и в Уральских горах).

Богаты железной рудой все «старые», сглаженные горы Западной Европы: у истоков **Вислы**; по течению **Рейна** и его притоков; на **Британских** островах.

Каменный уголь в больших количествах лежит в тех же «старых» горах Западной Европы, где и железо. Это большое удобство для обработки руды.

Кроме того, для северного пароходства много угля добывается на норвежском острове **Шпицберген.**

У нас в СССР огромные запасы каменного угля находятся в небольшой возвышенности близ реки Дона — **Донецкий кряж.** Много угля лежит и в других местах (Средне-Русская возвышенность, река Печора и т. д.).

Менее богата Западная Европа одним особенно важным теперь ископаемым — это **нефтью.** Она добывается лишь по северным и восточным предгорьям **Карпат.**

Больше всего нефти в нашем Союзе: 1) по западному склону Урала, 2) по северному склону Кавказа и 3) главное место добычи — **в Баку,** на берегу Каспийского моря.

В нашей стране только с приходом к власти рабочих и крестьян стали по-настоящему разведывать ископаемые богатства. Они идут у нас на общую пользу: на развитие техники, на улучшение жизни, на оборону.

В Европе с каждым годом все больше употребляется металла на вооружение. И те, кто добывает этот металл — рабочие, нередко получают от своих «хозяев»-капиталистов вместо хлеба пули, отлитые их же, рабочих, руками.

1. Найдите на физической карте Европы по условным знакам главные места добычи железа.
2. Отметьте их условными знаками на контурной карте.
3. То же сделайте с местами добычи каменного угля и нефти.
4. Научитесь показывать эти места на стенной карте.

---

[1] Курская «магнитная аномалия» — компас в Курской области показывает не на север, а вниз. Оказалось, что глубоко под землей лежат огромные запасы магнитного железняка. Их можно использовать, если проложить глубокие шахты.

7. Население Европы.

Плотность населения. В Европе живет 500 миллионов жителей. Это полмиллиарда, т. е. 1/4 часть всего населения на земном шаре.

Если разделить это число на число квадратных километров площади Европы (10 миллионов кв. километров), то мы получим **среднюю плотность** населения Европы. Это составит **50 человек** на 1 кв. километр. Такой плотности нет ни в одной из остальных частей света. Мы уже знаем, чем это объясняется.

Но не следует думать, что везде в Европе живут по 50 человек на 1 кв. километр. В некоторых наиболее удобных местах население гораздо гуще, а в других — много реже.

Самое плотное население в Европе — в тех местах, где много ископаемых богатств, где поэтому много скопляется рабочих. В таких районах плотность доходит до 1000 человек на 1 кв. километр. Это значит, что города и рабочие поселки тянутся почти без перерыва над рудниками, которые находятся в глубине земли.

В местах, где преобладает земледелие, люди не могут селиться так тесно; там большую площадь занимают поля. Но все-таки в черноземных степях СССР плотность доходит до 150 человек на 1 кв. километр.

Реже заселена наша полоса лесов, особенно на севере, и всего реже — тундра. Климат здесь суровый, земледелием почти не занимаются, добыча ископаемых трудна. Все это мешало заселению северной части Европы. Есть районы, где на 1 кв. километр приходится 1—2 человека. Это значит, что можно проехать по лесу или по тундре сотню километров и не встретить ни одного жилья.

Теперь, с приходом советской власти, наш европейский север стал заселяться: сводят леса, осушают болота, добывают ископаемые, начинают сеять хлеб и овощи за полярным кругом (на Кольском полуострове).

Состав населения. По своему составу население Европы разделяется на народы славянские, германские и романские. Немного живет еще монгольских и других народов.

Славянские народы занимают восточную часть Европы до реки Вислы и часть Балканского полуострова. Они говорят на сходных друг с другом языках. К славянским народам

относятся: 1) **русские, украинцы, белорусы** — в СССР; 2) **поляки** — вдоль реки Вислы; 3) **чехи** — между Вислой и Карпатами и др.

1. Найдите на политической карте Европы, где живет каждый из указанных здесь народов.
2. Те же места отыщите у себя на контурной карте.
3. Покажите УССР, БССР и РСФСР.

К западу от славян разместились **германские** народы. Их языки сходны между собой, но меньше, чем языки славянских народов.

К германским народам относятся: 1) **немцы** — в Германии (между Вислой и Рейном); 2) **англичане** — на Британских островах, 3) **шведы и норвежцы** — на Скандинавском полуострове и некоторые другие.

Родственны славянским народам **литовцы**, вошедшие в состав СССР.

Найдите на политической карте Европы, где живут перечисленные народы.

Романские народы населяют главным образом юг и крайний запад Европы. Их языки происходят от древнего народа римлян, жившего в Италии. Отсюда их название — романские. К ним принадлежат: 1) **французы** — между Рейном и Пиренейским полуостровом; 2) **испанцы** — на Пиренейском полуострове; 3) **итальянцы** — на Апеннинском полуострове до хребта Альп.

Сделайте ту же работу с картой, что и для других народов.

Монгольских народов в Европе немного; они разбросаны в разных местах, так как в разное время перекочевали в Европу из своей родины — Азии.

К ним относятся несколько народов, живущих в СССР: **татары, саами, пецы**, а также финские народы: **карелы, финны, эстонцы, латыши.**

Во всех странах Европы живут также **евреи.** Полноправными гражданами они живут теперь у нас в СССР. В ряде капиталистических стран их жестоко притесняют.

Малочисленные народы в Европе, если их живет мало в каком-либо государстве, подвергаются всегда притеснениям со стороны правительства этого капиталистического государ-

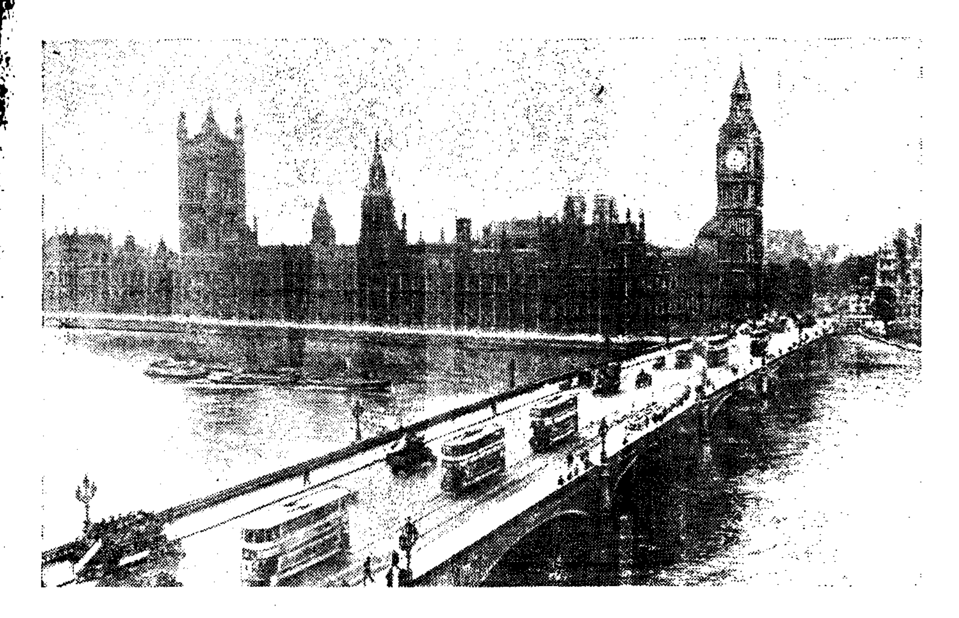


Рис. 43а. Столица Англии — Лондон (на реке Темзе).

ства. Так было и у нас в старой России: царское правительство притесняло и поляков, и украинцев, и белорусов, и евреев, и горцев Кавказа, и все другие народы.

Только власть трудящихся покончила с этим притеснением и создала в Европе государство, где **все** народы, как бы малы они ни были, пользуются одинаковой свободой, сами строят свою жизнь и управляют собой.

8. Государства Европы.

Народы, населяющие Европу, образовали с давних времен много **государств.** Некоторые из этих государств очень крупные, как наш **Советский Союз.** Он занимает около половины всей площади Европы (около 5 миллионов кв. километров). Другие государства очень маленькие (посмотрите на политическую карту Европы).

1. Научитесь показывать на политической карте Европы Европейскую часть СССР.

2. Проведите на контурной карте границу СССР красным карандашом.

Все государства Европы надо разделить на две группы: капиталистическую и социалистическую.



Рис. 44. Столица Германии — Берлин.

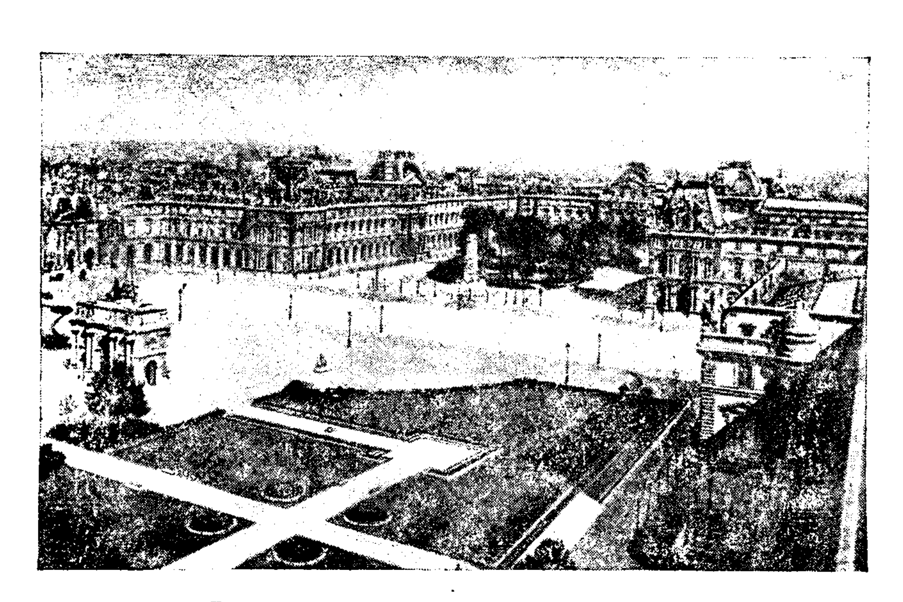


Рис. 44 а. Столица Франции — Париж.

Социалистическая половина Европы — это наше Советское государство, СССР. У нас все трудятся и все управляют своим государством через Верховный Совет и местные Советы.

Капиталистическая часть Европы — это все остальные государства — и крупные, и мелкие.

Во всех этих государствах у власти стоят кучки богачей — капиталистов, выжимающих соки из рабочих и крестьян, которых миллионы.

Наши соседи на западе — капиталистические государства. Это **Финляндия, Германия, Венгрия и Румыния.**

Найдите на политической карте Европы (или на карте мира) наших соседей.

Самые крупные из капиталистических государств Европы следующие:

1) **Англия** — на Британских островах (столица Лондон, рис. 43а).

2) **Германия** — между Вислой и Рейном (столица Берлин, рис. 44).

3) **Франция** — между Рейном и Пиренеями (столица Париж, рис. 44а).

4) **Италия** — на Апеннинском полуострове (столица Рим).

5) **Испания** — на Пиренейском полуострове (столица Мадрид).

1. Найдите на политической карте Европы Англию, Германию, Францию, Италию и Испанию.

2. Отыщите их место на физической карте Европы, а затем на контурной карте.

III. Азия.

Азия — самая большая часть света. На диаграмме она занимает **первое** место (44 миллиона кв. километров).

Азия составляет один материк с Европой. Если посмотреть на карту, то Европу можно счесть за большой полуостров Азии. Но все-таки их считают отдельными частями света: они сильно отличаются друг от друга и поверхностью, и климатом, и природой, и населением.

По числу населения Азия также стоит на первом месте: в ней живет половина человечества — 1 миллиард человек.

В Азии расположена большая часть нашего государства — СССР.

1. Географическое положение Азии.

Как и Европа, Азия лежит в **восточном** полушарии, к **северу** от экватора. Только небольшая часть ее — крайняя восточная оконечность с Чукотским полуостровом — заходит на карте в **западное** полушарие.

С севера на юг Азия простирается почти на целое северное полушарие. Ее северные острова лежат на одной параллели с Землей Франца-Иосифа в Европе (какая это параллель и какие острова?). Зато к югу, к экватору, Азия заходит гораздо дальше Европы. Южная оконечность ее — полуостров Малакка — почти доходит до экватора (по рис. 45 и 46 сравните север и юг Азии).

На западе Азия граничит с Европой и с Африкой. От Африки Азию отделяет **Красное** море и **Суэцкий** канал.

На юге Азию омывает **Индийский** океан, на востоке — **Тихий**, на севере — **Ледовитый. Воды Атлантического** океана также доходят до берегов Азии через Средиземное и Черное моря.

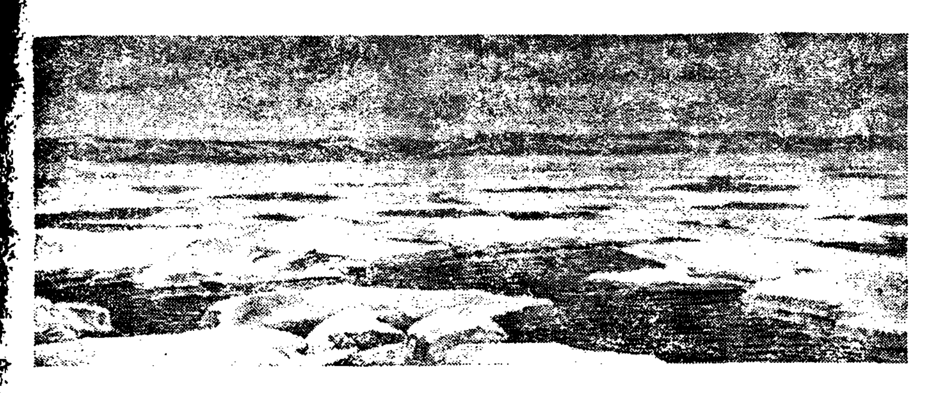


Рис. 45. Вид летом на севере Азии (остров Северная Земля).

1. Обведите границу Азии на юге, востоке и севере.
2. Покажите ее границу с Европой.
3. На контурной карте полушарий закрасьте каким-либо цветом Азию и прилегающие к ней острова.
4. На контурной карте Азии проведите цветным карандашом границу между Европой и Азией, между Африкой и Азией.

2. Очертания Азии.

Сравним очертания Европы и Азии. Сразу бросается в глаза разница между ними. Берега Европы изрезаны морями и заливами. Берега Азии **изрезаны гораздо меньше.** У нее есть несколько полуостровов, но моря и заливы не вдаются так глубоко в сушу, не разрезают ее, как это мы видим в Европе. Сильнее всего изрезаны берега Азии на востоке и юго-востоке, где ее омывает Тихий океан. Но и здесь далеко в глубь материка по морю не проедешь. Вся огромная площадь суши в середине Азии мало доступна с моря. Она одинаково далека от всех морей и океанов. Еще и теперь там множество малоисследованных мест.

Очертания Азии имеют еще одну особенность: с юго-востока, востока и севера она окружена множеством островов самых различных размеров. Есть очень большие острова — больше Пиренейского полуострова в Европе. И есть совсем маленькие — они обозначены на карте только точкой.



Рис. 46. Вид на юге Азии (остров Цейлон).

Моря, полуострова и острова Азии.

Ледовитый океан образует у берегов Азии, как и у берегов Европы, несколько морей, разделенных островами. Эти моря холоднее морей на севере Европы (вспомните Гольфстрим). Они открыты с севера, и льды Ледовитого океана свободно заплывают в них в течение всего лета. Поэтому плавание по ним всегда трудно, а иногда и опасно.

Самое западное из этих морей — **Карское.** Оно отделено от Баренцова моря Европы островом **Новая Земля.** На востоке его ограничивает группа островов **Северной Земли.** Это самые северные острова Азии (рис. 45). Они отделяют Карское море от **моря Лаптевых** (к востоку). Между этими

двумя морями выдается широкий полуостров **Таймыр.** Его крайний мыс — Челюскин — является самой северной оконечностью материка Азии.

К востоку от моря Лаптевых, за **Новосибирскими** островами простирается **Восточно-Сибирское** море. Среди его вод лежит одиноко небольшой **остров Врангеля.**

До последних лет все эти моря на севере Азии были почти непроходимы для судов из-за ледяных полей и торосов. А все острова были необитаемы, так как большую часть года покрыты снегом.

Мы знаем, что сделала наша страна с этим неприступным севером Азии. Через все моря пролегает теперь **Великий Северный морской путь.** Мощные ледоколы прокладывают дорогу во льдах. На всех островах и полуостровах построены радиостанции, живут зимовщики. А на пустынном острове Врангеля уже 10 лет живет целая колония — эскимосы и русские. Они охотятся на песцов, белых медведей и моржей.

Самый восточный полуостров на этом северном берегу Азии — **Чукотский.** Он отделяет воды Ледовитого океана от Тихого. Мимо него проходит **Берингов пролив;** он узкой полосой воды отделяет Азию от Америки (рис. 47).

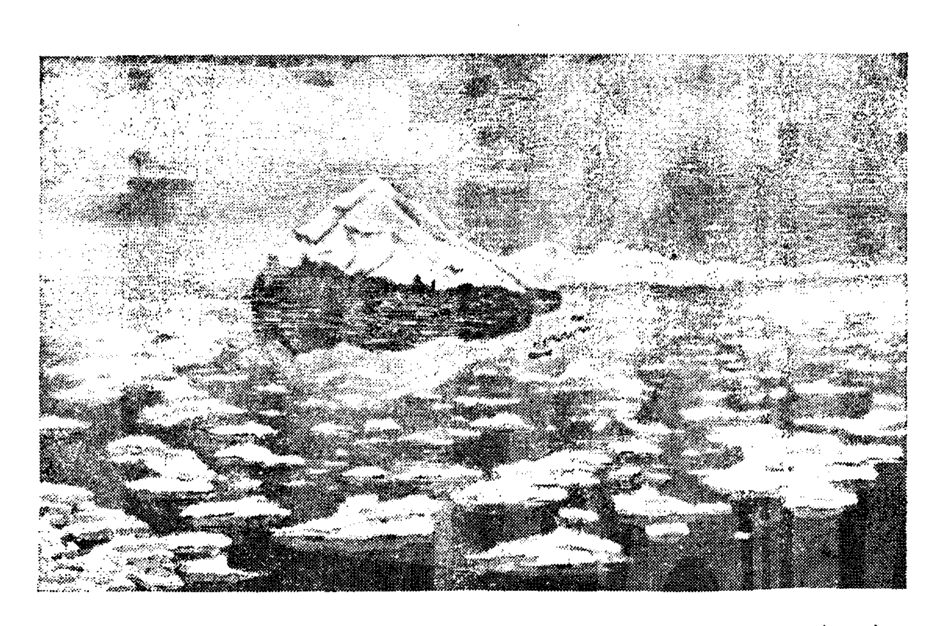


Рис. 47. Берингов пролив между Азией и Америкой (берег Азии).

1. Найдите на физической карте Азии и на карте полушарий моря, острова и полуострова на севере.

2. На контурной карте отметьте их начальными буквами.

3. Острова и полуострова, принадлежащие СССР, обведите красным карандашом.

4. Выпишите в тетрадь названия морей, полуостровов и островов на севере Азии.

Моря **Тихого** океана, как видно на карте, глубже вдаются в сушу и более закрыты, чем моря Ледовитого океана.

Самое северное из них, **Берингово,** соединено с Ледовитым океаном (каким проливом?). Оно окружено с трех сторон полуостровами: **Чукотским, Камчаткой** и **Аляской** (Америка). С четвертой стороны оно отделено от Тихого океана длинной цепью островов.

Более закрыто **Охотское** море. Оно вдалось в материк Азии, отделив от него большой полуостров **Камчатку.** А с юга оно закрыто островами: **Сахалином** и **Японскими.**

На этих островах, кроме северной половины острова

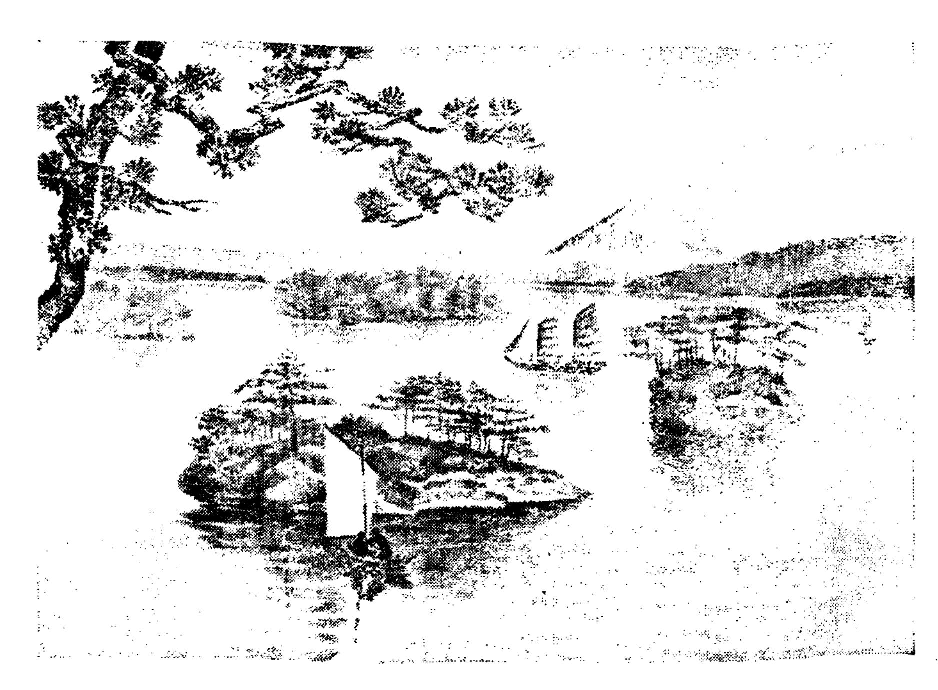


Рис. 48. Японское море с островами.

Сахалина, расположено государство Япония. Оно занимает все Японские острова и полуостров **Корею.** Море, образованное этими островами и Кореей, называется **Японским.** Это самое закрытое и самое глубокое из морей Тихого океана (рис. 48).

Полуостров Корея отделяет Японское море от **Желтого.** Оно названо так потому, что реки, впадающие в него, несут огромное количество мелкого песка и вода в море близ берегов кажется желтой. От этого же песка Желтое море особенно мелко.

Цепь островов вдоль восточных берегов Азии не кончается Японскими островами. Она продолжается к югу тонкой цепочкой, а затем образует большую группу **Филиппинских** островов.

Проделайте по стенной карте и по контурной карте ту же работу, что с морями, полуостровами и островами Ледовитого океана.

Вдоль всей этой линии островов дно Тихого океана очень глубоко. Это самые глубокие места на земном шаре. Есть глубины до 10 километров (у Филиппинских островов).

Здесь как бы огромный провал, углубление в земной коре. А раз кора так сильно углублена, то она в этом месте тоньше, и в ней легче образуются трещины. Мы знаем, что от этого происходит: по трещинам поднимается магма, делается извержение, появляется вулкан.

Так оно и есть: по всем островам Тихого океана у берегов Азии, от Филиппинских до Сахалина и дальше, по Камчатке, **проходит цепь вулканов.** Часть из них — потухшие, но много и действующих.

Самый большой из действующих вулканов поднимается у нас на Камчатке. Это **Ключевская сопка.** Она выше самых высоких вершин Альп в Европе (рис. 49).

По этой же линии островов происходят **частые землетрясения**, особенно на Японских островах. Это значит, что земная кора у берегов Азии находится в движении, что где-то на глубине происходит перемещение земных пластов.

Найдите на карте по условным знакам вулканы Тихого океана и Ключевскую сопку на Камчатке.

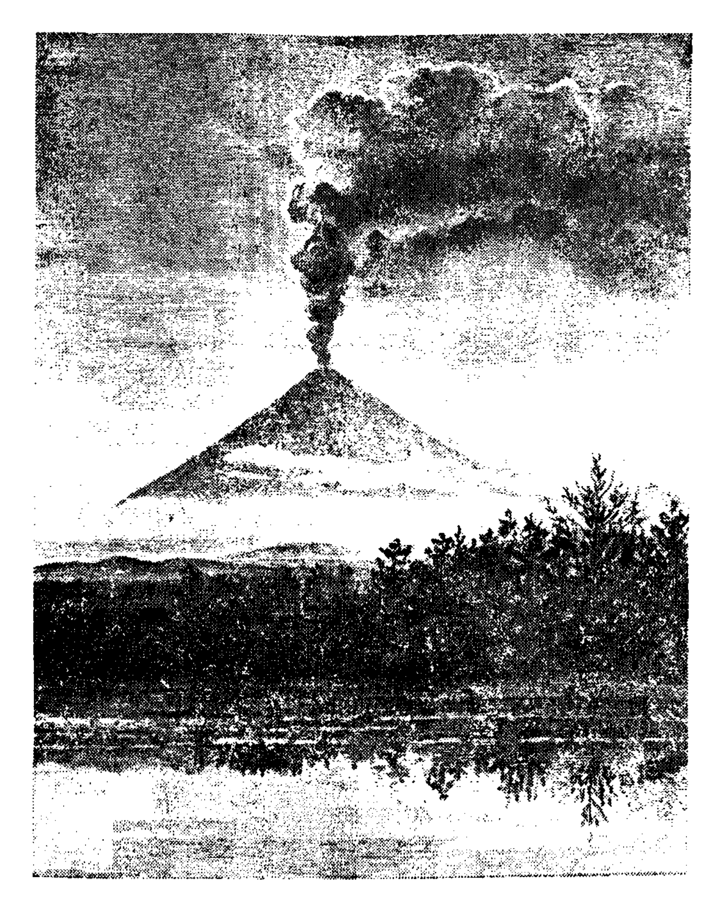


Рис. 49. Ключевская сопка на Камчатке.

Индийский океан соединяет свои воды с Тихим океаном в проливах между островами. Острова эти — самые большие из островов Азии. Называются все эти острова **Зондскими.** На них также много вулканов и бывают частые землетрясения. К Зондским островам примыкает южная оконечность большого полуострова **Индо-Китай.**

Этот полуостров вместе с Зондскими островами отделяет Тихий океан от Индийского. По тому же южному берегу Азии в Индийский океан вдается другой большой полуостров — **Индостан.** К западу от него отделяется от материка Азии узкими полосами воды самый большой полуостров в мире — **Аравия.**

Длинное и узкое **Красное** море вдается здесь далеко между Азией и Африкой. На севере оно было отделено от

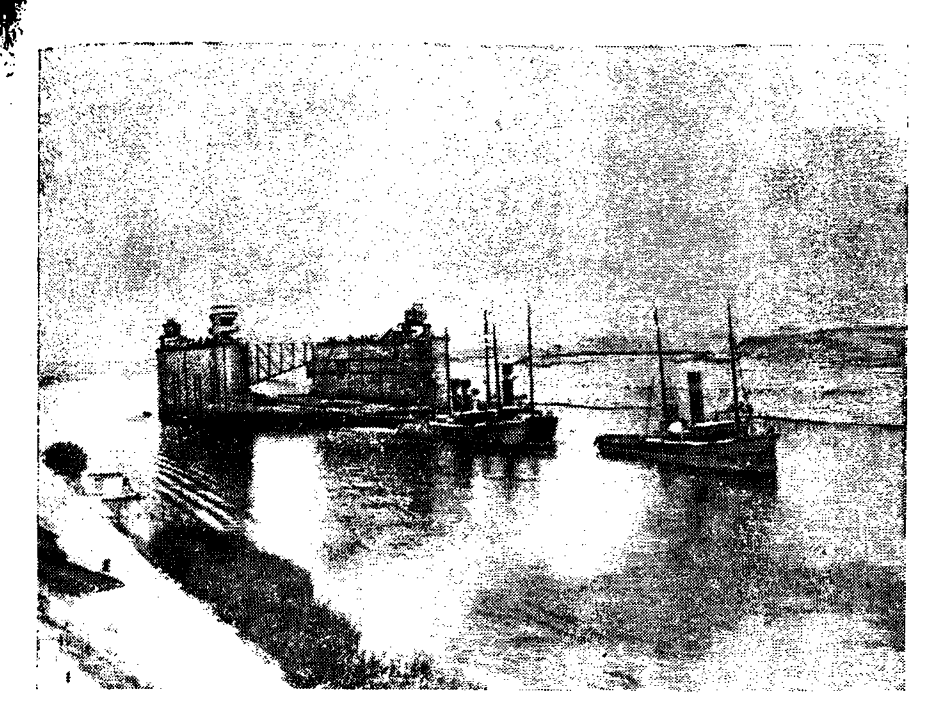


Рис. 50. Суэцкий канал.

Средиземного моря узким Суэцким перешейком. Но 70 лет назад европейцы прорыли через него Суэцкий канал. С тех пор Красное море стало главным водным путем сообщения между Европой и Азией (рис. 50).

Атлантический океан доходит до берегов Азии двумя морями — **Средиземным** и **Черным.** Они разделяются самым западным полуостровом Азии — **Малой Азией.**

1. Найдите на карте Азии и на карте полушарий южные полуострова Азии, Зондские острова и полуостров Малая Азия.

2. Отметьте их на контурной карте заглавными буквами.

3. Надпишите моря, по которым проходит граница Азии с Европой и Африкой.

4. Научитесь показывать на карте и на глобусе все моря, полуострова и острова Азии.

3. Поверхность и реки Азии.

Посмотрим на физическую карту Азии. Она расскажет своими условными цветами и надписями все, что нам надо знать о поверхности Азии.

Прежде всего по поверхности Азия очень отличается от Европы. Мы знаем уже, что бо́льшая часть Европы ($^2/_3$ площади) занята низменностью. В Европе нет очень высоких горных хребтов. Самые высокие — не выше 5 километров.

В Азии — наоборот: низменности занимают только $^1/_4$ всей поверхности. По окраске видно, что некоторые из них лежат очень низко (ниже уровня океана).

Преобладают в Азии **возвышенности** и **горы.** При этом горы выделяются на карте своей темнокоричневой окраской. Ни в одной из других частей света мы не увидим таких больших пятен темнокоричневого цвета. Мы понимаем, что это значит: в Азии подымаются самые высокие на земном шаре горные цепи. Эти высочайшие в мире горы достигают 7—8 километров, а отдельные вершины имеют еще бо́льшую высоту.

Между горными хребтами в середине Азии раскинулись широкие возвышенности (или плоскогорья). Они тоже самые высокие в мире — до 4 километров от уровня океана. А ведь это высота Альп в Европе. На такую высоту в Азии подымаются не горы, а обширные равнины между еще более высокими горами. Кроме этих высочайших горных цепей и плоскогорий, по всей Азии протянулись в разных направлениях горные хребты меньшей высоты и более низкие возвышенности.

Можно сказать, что Азия — исключительно **гористая** часть света. Это отличает ее от Европы и от других частей света.

Сходна Азия с Европой лишь по обилию рек, текущих по всем направлениям во все три океана. Но реки Азии текут с огромных ледников на высоких горах; они пересекают большие пространства по пути к океану. Поэтому они и многоводнее, и длиннее рек Европы. Познакомимся теперь с низменностями, возвышенностями, горами и реками Азии.

Низменности и реки Азии.

Самая большая из низменностей Азии находится в пределах нашей страны. Это **Западно-Сибирская** низменность. Она называется так потому, что занимает западную часть Сибири. Точнее ее положение можно определить так: на восток от Уральских гор до реки Енисея.

Всю эту низменность занимает река **Обь** с притоком **Иртышом** и со многими меньшими притоками.

На севере низменность эта сливается с низменностью, которая тянется вдоль берегов Ледовитого океана. Ее пересекают в своем нижнем течении самые большие реки нашего Союза: **Енисей** с притоком **Ангарой** и **Лена** с притоком **Алданом.**

На юге Западно-Сибирская низменность соединяется с другой большой низменностью Азии — **Туранской.** Она раскинулась к востоку от Каспийского моря и окружает море Аральское.

В давние времена эта низменность была дном моря. Почва Туранской низменности хранит следы этого древнего моря: она во многих местах пропитана солью. Все озера и даже небольшие речки на ней соленые. Туранскую низменность пересекают две большие реки, текущие с гор: **Сыр-Дарья** — с Тянь-Шаня и **Аму-Дарья** — с Памира. Обе они впадают в Аральское море. Пространство же между Каспийским морем и Аму-Дарьей лишено орошения. Здесь расстилаются пески Кара-Кум.



Рис. 51. На Китайской низменности.

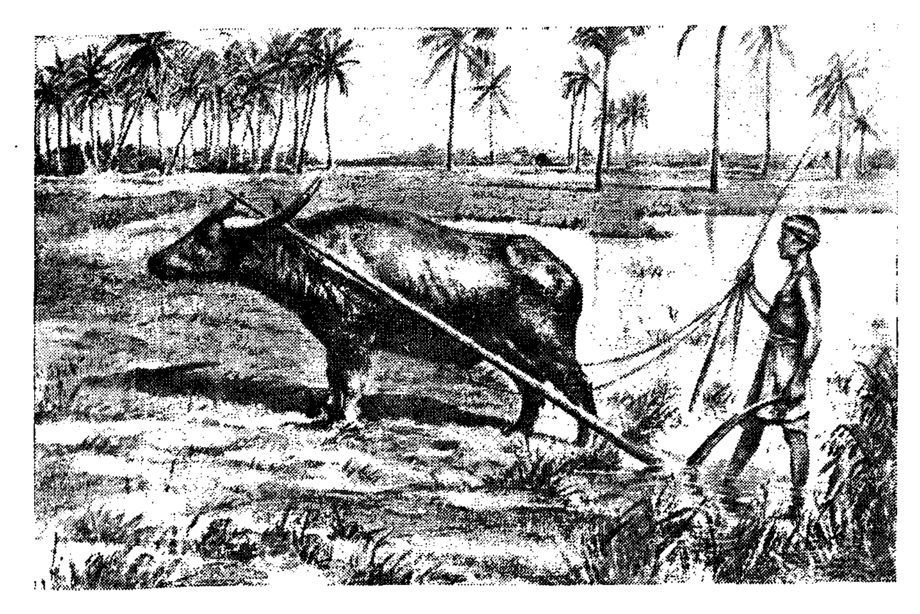


Рис. 52. Индостанская низменность.

Все другие низменности Азии протянулись полосами вдоль больших рек: **Желтой, Голубой, Ганга, Инда.**

Самые большие из них по площади и самые населенные — две низменности: **Китайская** на востоке (рис. 51) и **Индостанская** на юге (рис. 52).

Через Китайскую низменность текут реки **Желтая** и **Голубая**[1]. Обе они впадают в Желтое море, вынося в него огромное количество осадков, особенно Желтая (отсюда и название ее). Эти реки длиннее самых больших наших рек — Лены и Енисея.

Индостанская низменность образована тоже двумя реками: **Гангом** и **Индом.** Они впадают в Индийский океан с двух сторон полуострова Индостан. Начало их — в ледниках высочайших горных хребтов Азии. Поэтому, несмотря на жаркий климат, они всегда полноводны.

1. Обведите на контурной карте все названные выше реки Азии, текущие на север, восток и юг, а также Сыр-Дарью и Аму-Дарью в Средней Азии. Точно найдите исток каждой реки и отметьте его начальной буквой. Определите, куда впадает каждая река.

---

[1] Китайские названия их — Хуанхе (Желтая) и Янцзы (Голубая).

2. Закрасьте слегка зеленым карандашом четыре главные низменности Азии. Для этого руководитесь реками, протекающими через них.

3. Научитесь показывать на карте Азии и карте полушарий низменности и реки Азии.

Возвышенности и горы Азии.

Три четверти поверхности Азии занимают возвышенности и горы. Недаром желтый и коричневые цвета окрашивают почти всю физическую карту Азии.

От полуостровов Малая Азия и Аравия до берегов Тихого океана тянется сплошная полоса плоскогорий и гор разной высоты. Самые высокие горные цепи и плоскогорья помещаются в Центральной Азии. Они расходятся к северо-востоку и к юго-востоку от горной страны **Памир** (СССР) (рис. 53).

К северо-востоку от Памира вдоль всей границы нашего государства тянутся знакомые нам из географии СССР горные хребты: **Тянь-Шань, Алтай,** горы **Восточной Сибири.**



Рис. 53. Восхождение на вершины Памира.



Рис. 54. В долине Алтая.

Горные цепи вдоль границы нашей страны дают начало всем большим рекам Сибири. Алтай дает начало Оби и Иртышу; с гор Восточной Сибири текут Енисей, Лена и Амур.

Большая часть этих горных цепей по нашей границе — молодые горные складки. Кроме Памира и Тянь-Шаня, вечным снегом покрыты и горы Алтая.

Эти высокие горные складки поднялись когда-то среди возвышенностей, пересекая древние, сильно разрушенные складки. Этим объясняется присутствие во всех этих горах полезных ископаемых. Они долго не были известны. Только после Великой Октябрьской социалистической революции начались разведка и разработка этих богатств.

Богато ископаемыми и то древнее плоскогорье, которое подымается к востоку от Енисея. Это **Средне-Сибирское** плоскогорье. Суровый климат и вечная мерзлота долго скрывали от человека его богатства. Но сейчас уже многие из них разведаны нашими учеными и пошли на пользу трудящимся Страны Советов.



Рис. 55. В горах Тянь-Шаня.

Природа наших горных областей в Азии нам знакома. Лесистые склоны **Алтая** пересечены долинами с быстрыми реками (рис. 54). Там охотятся и разводят скот ойроты и другие жители Алтая.

Широкие степные предгорья и склоны ведут к горам **Тянь-Шаня** (рис. 55). По ним кочуют, гоняя свои стада, киргизы. А выше подымаются длинные цепи неприступных снеговых гор по границе с Китаем.

Отвесные скалы **Памира** прорезаны ущельями с шумными реками, а острые вершины покрыты шапками ледников. Самые высокие среди этих вершин — **Пик Ленина** (выше 7 километров) и **Пик Сталина** ($7^1/_2$ километров). Это самые высокие точки в нашем Союзе. Долгое время Пик Сталина считался недоступным. Только в 1933 г. наши советские исследователи взошли на него (рис. 53).

1. Повторите по карте Азии и по карте полушарий все горные хребты к северо-востоку от Памира, по границе СССР.

2. Найдите плоскогорье между Енисеем и Леной и горные хребты к востоку от Лены.

3. **На контурной карте Азии обведите красным карандашом южную границу СССР. Затем закрасьте коричневым карандашом все горные хребты вдоль этой границы.**

4. Научитесь показывать все реки северной Азии, а также Аму-Дарью, Сыр-Дарью и Амур. При этом говорите: откуда река течет, какую низменность или плоскогорье пересекает и в какое море впадает.

Высочайшие горы Азии и всего мира — **Гималаи** — идут к юго-востоку от Памира. С юга, от Индостанской низменности, они поднимаются несколькими параллельными хребтами, один выше другого (рис. 56). А над всеми этими хребтами возвышается, выше облаков и туч, белоснежная цепь главного хребта Гималаев с вершиной **Эверест** (около 9 километров высоты).

Сколько ни пробовали люди взойти на эту высочайшую в мире вершину, никому еще не удалось сделать этого: слишком редок там воздух, слишком сильны мороз и ветер.

Даже в самое жаркое время года, когда в Индии, по берегам Ганга, стоит тропическая жара, цветет роскошная растительность, — на вершинах Гималаев завывают метели, трещат морозы. Снежные обвалы, глубокие трещины в ледниках подстерегают смелых путешественников и нередко губят их недалеко от цели [1].



Рис. 56. Вид хребтов Гималаев.

[1] Прочтите рассказ о восхождении на Эверест (стр. 166).



Рис. 57. Ущелье в Гималаях.

С огромных ледников Гималаев стекает много речек, сливающихся в большие реки (рис. 57). Они текут на юг, огибая или пересекая цепи гор. Главные из них — **Ганг** и **Инд**, которые образуют Индостанскую низменность.

К северу от Гималаев поднимается высокое плоскогорье **Тибет** (рис. 58). Тибет лежит на высоте 4 километров, т. е. на высоте Альп в Европе. Жить на этом плоскогорье могут только привычные люди, так как воздух там сильно разрежен.

С восточного Тибета берут начало самые длинные реки Азии — **Желтая** и **Голубая**, образующие Китайскую низменность.

К северу от Тибета раскинулась на большом пространстве возвышенность. Она значительно ниже Тибета; со всех сторон ее окружают горы. Здесь почти нет рек и озер. Это пустыня **Гоби**, бесплодная, с редким населением.

Такова поверхность Центральной Азии. **Западная** Азия, как видно на карте, почти сплошь **возвышенная**. Только между Черным и Каспийским морями, на границе Европы и Азии стоит высокий **Кавказский** хребет со многими ледниками и с вершинами до $5^1/_2$ километров (Эльбрус).

1. Найдите на карте Азии и карте полушарий Гималаи, Тибет и Гоби.

2. Проследите течение рек: Инда, Ганга, Голубой, Желтой. Отметьте их истоки на контурной карте.

3. Закрасьте коричневым карандашом названные выше горы, располагая их сообразно с течением рек.

4. Плоскогорье Тибет сделайте светлокоричневым, а возвышенность к северу от него — желтым. Тем же цветом закрасьте возвышенности Западной Азии, выделив Кавказские горы коричневым.

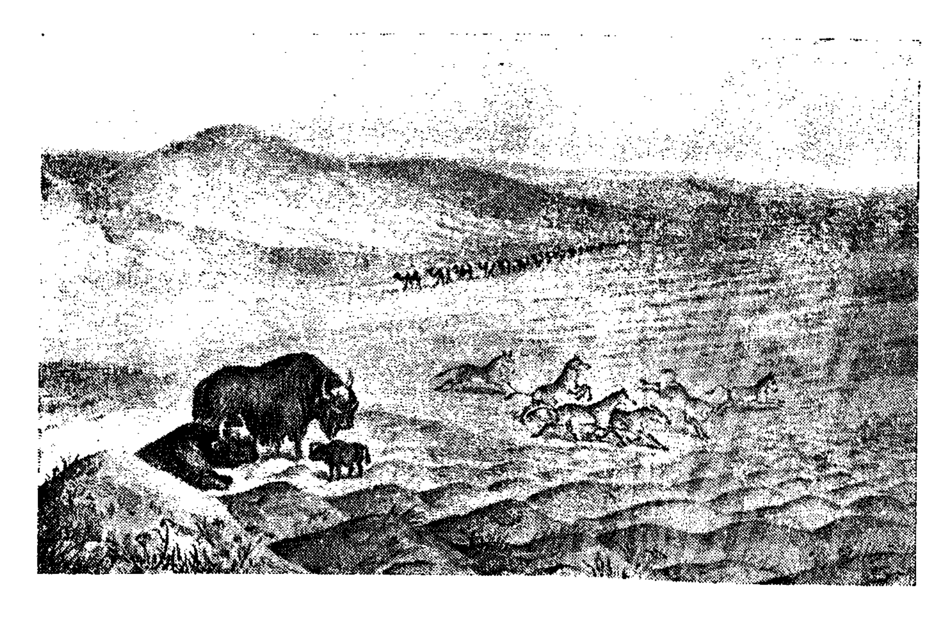


Рис. 58. Плоскогорье Тибет и его животный мир.

5. Всю остальную поверхность Азии и крупных островов на контурной карте закрасьте желтым и зеленым, согласуя раскраску с физической картой Азии.

6. Научитесь показывать все большие реки Восточной и Южной Азии, говоря при этом: откуда река берет начало, какую возвышенность и низменность пересекает и в какое море впадает.

4. Климат Азии.

Климат Азии так же разнообразен, как и ее поверхность. Азия протянулась с севера на юг через все полушарие. Поэтому она расположена **во всех тепловых** поясах. Этим она отличается от Европы: та почти вся лежит в умеренном климате. Не выезжая из пределов Азии, можно испытать и полярные жгучие морозы, и тропическую жару.

Самым **холодным** местом земного шара считается верховье реки Яны, на крайнем севере Сибири.

Самый **жаркий**, тропический, климат господствует на полуостровах и островах Азии в Индийском океане.

Между этими крайностями климат Азии изменяется постепенно, в зависимости от широты места (т. е. от того, на какой параллели оно лежит).

На севере, на всех островах и берегах Ледовитого океана до полярного круга мы найдем снег, лед, морозы до 70°, метели, полярную ночь зимой и незаходящее солнце летом. Такова природа **холодного** пояса, где расположены полярная зона и полоса тундры.

Нельзя забывать, что север Азии холоднее и суше севера Европы на той же широте (вспомним влияние Гольфстрима [1]).

Южнее, за полярным кругом, климат постепенно меняется. Кончаются полярные день и ночь. Меньше морозы. Короче зима и длиннее лето. Это **умеренный** климат нашей полосы лесов, и, чем южнее, тем он теплее. Но все же и эта часть Азии, от Уральских гор до Охотского моря (наша Сибирь), имеет гораздо более холодный климат, чем Европа на той же широте. Причина та же, что и на севере: удаленность от океанов и морей, дающих испарения, а значит, и большая сухость воздуха.

---

[1] Рассмотрите климатическую карту СССР в атласе — там ясно видна разница во влажности климата Европы и Азии.

Только одна часть этой умеренной полосы Азии резко отличается от климата Сибири. Это побережье Тихого океана. Осадки океана, близость теплого течения Куро-Сиво (у восточных берегов Японских островов) делают климат приморской полосы СССР и южной части Сахалина гораздо теплее и мягче.

Совершенно иной климат имеет **Центральная** Азия. Она тянется от Каспийского до Японского и Желтого морей с запада на восток и до Гималаев — на юге.

Это область песчаных пустынь или почти безводных **плоскогорий.** Высокие горы кругом, удаленность океана, направление ветров создали здесь одно из самых сухих мест на земном шаре. Очень редко идут здесь дожди, мало выпадает зимой снега. Сухость воздуха вызывает резкие переходы от жары к холоду. Если днем солнце печет нестерпимо, то ночью приходится завертываться в теплое одеяло. После жаркого лета наступает зима почти без снега, но с сильными морозами. Это **материковый** климат.

Здесь расположены: наша **Туранская** низменность с ее сухими степями, песками **(Кара-Кум)** и глинистыми пустынями; возвышенные пустыни Китая и Монголии **(Гоби),** плоскогорье **Тибет.**

Но и в этой сухой полосе Азии картина совершенно меняется, как только мы приблизимся к берегам Тихого океана. Там, где горы не подступают к берегу, ветры несут на материк много **осадков.** И те же самые бесплодные пески, которые образовали пустыню Гоби, делаются плодородной землей в Корее, Манчжурии и особенно в Китайской низменности. Это одна из населеннейших частей Азии. Мягкий, умеренный, а южнее субтропический климат и плодородная почва **(лёсс)** привлекли на эту небольшую площадь население до 400 миллионов человек. Еще теплее и мягче климат Японских островов, согреваемых с востока теплым течением Куро-Сиво.

Гималайский хребет — высочайшая стена, которая разделяет Азию на две совершенно непохожие по климату области. Перевалив через этот хребет, мы попадаем сразу в новую природу.

Вместо сухого, разреженного воздуха, всегда ясного неба, жарких дней и холодных ночей высокого плоскогорья нас

встретят жаркий днем и душный ночью воздух, полный испарений, частые ливни и грозы.

Круглый год здесь тепло, а ближе к экватору жарко. Летом выпадает масса осадков с Индийского океана, особенно по склонам Гималайских гор (почему?). Это самые сырые места на земном шаре. Зимой ветры дуют с материка на океан, и погода тогда становится сухой, но не менее жаркой.

Таков **тропический** климат Индостана и Индо-Китая.

Еще жарче и уже постоянно **влажен** климат островов Индийского океана (Цейлон, Зондские, Филиппинские).

Тропические леса, сплошные заросли по берегам рек (**джунгли**), несколько урожаев в год — вот природа этой южной части Азии.

Только один из южных полуостровов Азии имеет климат, непохожий на другие. Это Аравия. Он лежит на той же широте, что Индия и Индо-Китай. И температура воздуха на нем не ниже. Разница заключается в том, что Аравия **почти не получает осадков**. Происходит это от направления ветров: в Аравию летом не доходят ветры с Индийского океана, несущие осадки; она лежит в полосе бездождия. Вся Западная Азия имеет умеренный, но очень сухой климат. При искусственном орошении там можно разводить субтропические растения.

На физической карте Азии научитесь показывать Северную Азию, Центральную, Восточную, Южную и Западную, объясняя разницу в климате.

5. Растительность и животный мир Азии.

Растения и животные **всех тепловых** поясов — вот отличительная особенность Азии. На севере — снег и лед; на юге — роскошные заросли тропических растений. Между ними расположены все растительные зоны земного шара: **тундра**, **тайга**, смешанные и лиственные **леса**, черноземные и сухие **степи**, **пустыни**, **субтропическая** растительность. Кроме того, в большей части Азии растут растения и водятся животные **высокогорных** областей, потому что Азия — страна гористая.

Сколько разнообразных деревьев, трав, диких и культурных растений покрывает необъятные просторы Азии с ее островами! Сколько разных животных — от самых больших до самых маленьких — населяют ее джунгли (тропические заросли), степи, пустыни, горы, леса и тундры!

В этом обилии **диких** растений и животных — новое отличие Азии от Европы. Мы видели, что в Европе диких растений и животных осталось очень мало. Они сохранились только в лесах севера и в горах на юге. В Азии — наоборот: и тайга Сибири, и степи и пустыни Центральной Азии, и пески Аравии, и тропические леса Индии и островов полны дикими животными.

Только в немногих местах человек покорил вполне природу и заставляет землю производить то, что ему нужно. Такие **культурные** места — это долины рек Азии (кроме северных) и некоторые густо населенные острова, особенно Японские.

Познакомимся сначала с дикими растениями и животными Азии. Некоторые из них нам знакомы: они уже встречались нам в Европе. Это понятно: обе эти части света лежат на одном материке и не имеют между собой резких границ, что ясно видно на карте.

Но Азия имеет и своих особых животных, и свои особые растения. Особенно много их в таких областях, как пустыни и степи Центральной Азии или тропические леса юга. Мы еще не встречали в Европе с ее умеренным климатом ни пустынь, ни тропической растительности. Поэтому обратим особое внимание на новые для нас растения и животных.

Дикие растения и животные Азии.

На крайнем севере Азии, на берегах **Ледовитого океана**, мало **наземных** растений и животных. Зато и тех и других очень много в **море**. Понятно, отчего это так: в то время как земля там почти весь год покрыта снегом, вода в морях покрывается льдом только сверху. Подо льдом вода и зимой, в самые жестокие морозы, сохраняет температуру не ниже нуля, а на большой глубине — и выше. Поэтому в морях много водорослей; ими питаются мелкие морские животные; они в свою очередь служат пищей рыбам. А рыбой живут все крупные морские звери севера: **тюлени** разных видов, **киты**, **белухи** и другие.

Среди этих жителей северных морей на островах Берингова моря сохранился редкий зверь с дорогим мехом — это морской **котик.** Советское правительство охраняет этого зверя, и жителям островов около Камчатки поручена охрана котиков. Много еще водится у берегов Азии **моржей**, почти истребленных в морях Европы. И смело гуляет по льдинам **белый медведь**, подстерегая тюленей.

Обширная **тундра** Азии мало отличается от европейской. Мхи, лишайники, ягоды покрывают ее летом, скрываясь на зиму под неглубоким пластом снега (почему здесь снега не глубоки?). **Северный олень, пеструшка, песец, куропатка, сова** — вот немногочисленные жители тундры. Часть их белеет зимой (кто именно?). Но в тундре Азии сохранились до сих пор **дикие** северные олени, почти истребленные в Европе.

Дремучая, необозримая **тайга** Сибири больше отличается от лесов севера Европы. Здесь леса растут на болотистой почве или раскинулись по горным хребтам и «сопкам» (невысоким вершинам).

Деревья в сибирской тайге растут теснее, они тоньше, меньше укреплены в земле, легче падают. Это создает непроходимую чащу в тайге летом. Зимой по замерзшим болотам и каменным уступам можно ходить на лыжах.

Сухой климат Сибири способствует лесным пожарам, от которых летом тайга выгорает на сотни километров.

Хвойные деревья Азии тоже отличаются от европейских: вместо ели — **пихта**, вместо сосны — **кедр.** Много растет **лиственницы** — хвойного дерева, теряющего хвою на зиму. К хвойным деревьям примешиваются уже на севере наши хорошие знакомые — **береза, осина.** Южнее леса меняют вид. Это уже не мрачная хвойная тайга, а **смешанные**, более просторные и веселые **леса.**

Особенно разнообразны они в более теплом и влажном климате нашего Уссурийского края. Здесь растут деревья с широкими листьями, любящие свет и тепло: **липа, клен, дуб, тополь** и др. По деревьям вьется **дикий виноград.** Растет множество ягод — **малина, черная смородина** и др.

Все леса Сибири, и хвойные и смешанные, до сих пор богаты ценным пушным зверем. Там водятся **куница, соболь, горностай**, не говоря уже о **белке** и других мелких зверках[1].

---

[1] Почему в тайге много зверей с теплым пушистым мехом?

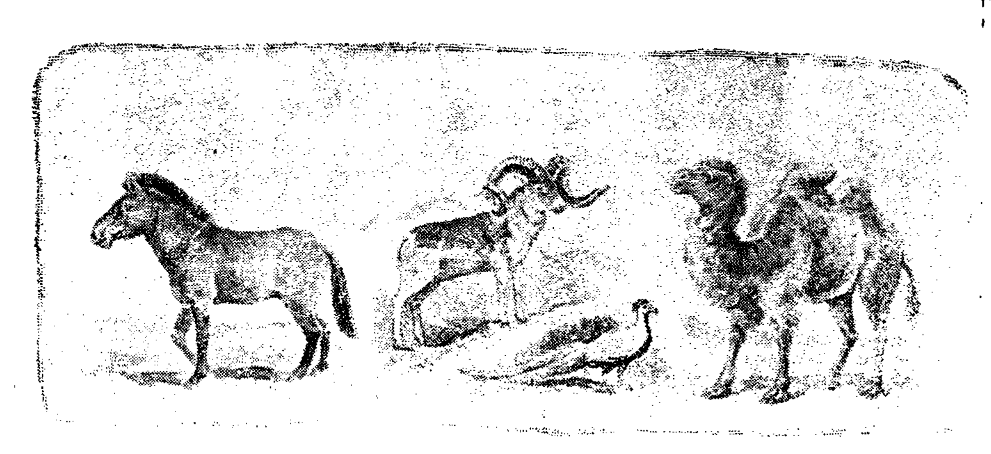


Рис. 59. Животные Средней Азии: дикая лошадь, архар, фазан, двугорбый верблюд.

Более крупные хищники, как **лисы**, **волки**, **рыси**, **росомахи**, охотятся за мелкими зверями и птицами. Повсюду водится **бурый медведь**. А в лесах Уссурийского края живет немало **тигров**, опасных и для скота, и для людей. Охотники-тигроловы бьют взрослых тигров и ловят молодых живыми для зоологических садов в разных городах СССР и за границей.

Самые крупные животные азиатской тайги — **лоси**. Они водятся в северной ее части стадами. Южнее живут **олени** разных видов и **кабаны**. Все эти животные дают человеку мясо, кожу, рога, копыта и пр.

Смешанные леса на юге Сибири сменяются **черноземными степями**. Они распаханы и заселены человеком, поэтому диких животных на них не встретишь.

Туранская низменность — это уже сухие степи, пески пустыни. Здесь мало растений, мало животных. Самое интересное из растений — **саксаул**, дающий топливо населению. Самое важное из животных — **двугорбый верблюд**, ставший теперь домашним. **Черепахи**, **ящерицы**, **змеи**, **грызуны** — все под цвет песка — главные животные пустынь.

Несравненно богаче растительность речных долин в этих жарких степях и пустынях. Но все они тоже заселены людьми, и растут на них культурные растения.

Зато во множестве сохранились дикие степные животные в пустынях и степях на плоскогорьях Центральной Азии. Население там редкое. Там водятся дикие **верблюды**, дикие

Рис. 60. Роща кокосовых пальм на островах Южной Азии.

Рис. 61. Индийская смоковница с воздушными корнями.



Рис. 62. Хлебное дерево на острове Цейлон.

ослы и лошади (родственники наших лошадей), **антилопы**, а на Тибете — мохнатые, коротконогие быки **яки** (рис. 58). Они служат там и домашними животными. В горах, обступивших плоскогорья Центральной Азии, водятся быстрые, тонконогие **горные козлы и бараны** (рис. 59). Они носят разные названия (**архары** и др.), но сходны между собой по образу жизни: пасутся на высокогорных пастбищах, пьют воду из ледниковых ручьев, быстро скачут через пропасти. Охота на них трудна и опасна.



Рис. 63. Заросли бамбука в тропической Азии.

Всех этих степных и горных травоядных животных подстерегают хищники — **волки, барсы.** Остатки подбирают **шакалы.**

Мы видели, как резко меняется климат при переходе из Центральной Азии к югу, через Гималаи. Так же резко меняются и растительность, и животный мир.

Индостан, Индо-Китай, острова имеют **тропическую растительность.**

Густые леса (джунгли), болотистые заросли по берегам рек и океана полны самых разнообразных деревьев, кустарников, трав. Они совсем не похожи на наши растения умеренного пояса.

Пальмы высотой до 25—30 метров (высота пятиэтажного дома) подымаются выше всего леса. Это **кокосовая пальма** (ее орехами пользуются люди, рис. 60); **саговая пальма** (из сердцевины ствола делают крупу). Ниже пальм в лесу растут толстые, с широкими вершинами деревья самых различных пород. Главные из них—**смоковница** с воздушными корнями (рис. 61), **хлебное** дерево (его плод величиной с дыню в печеном виде похож на хлеб, рис. 62). Даже травянистые растения вырастают и приносят вкусные плоды — **бананы.** А речной тростник — **бамбук** — так толст и крепок, что идет на постройку, на мебель (рис. 63).

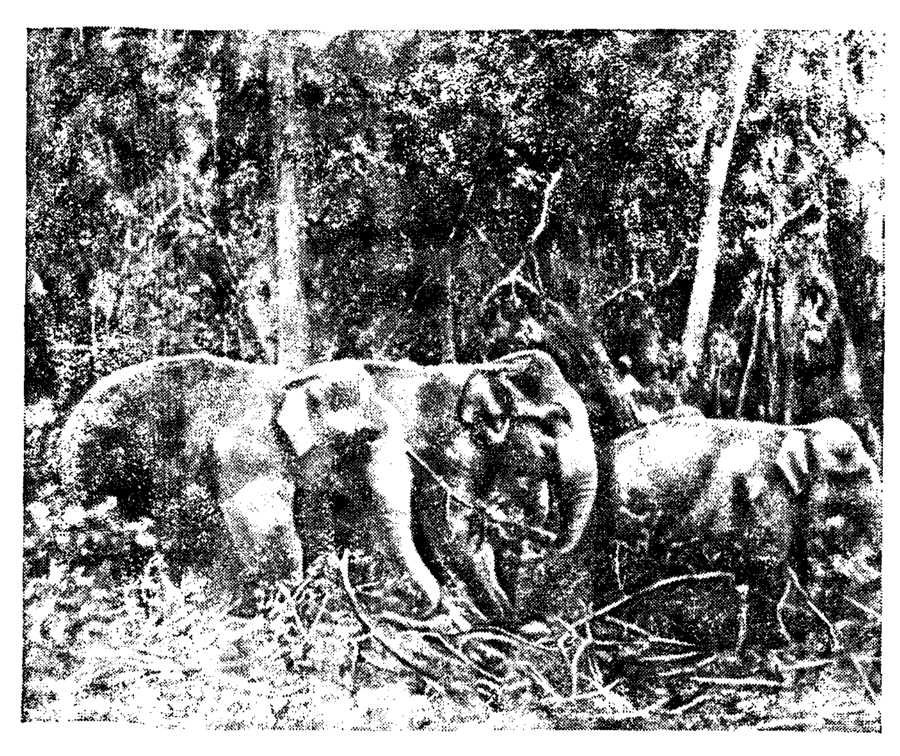


Рис. 64. Стадо диких слонов в лесах Индии.

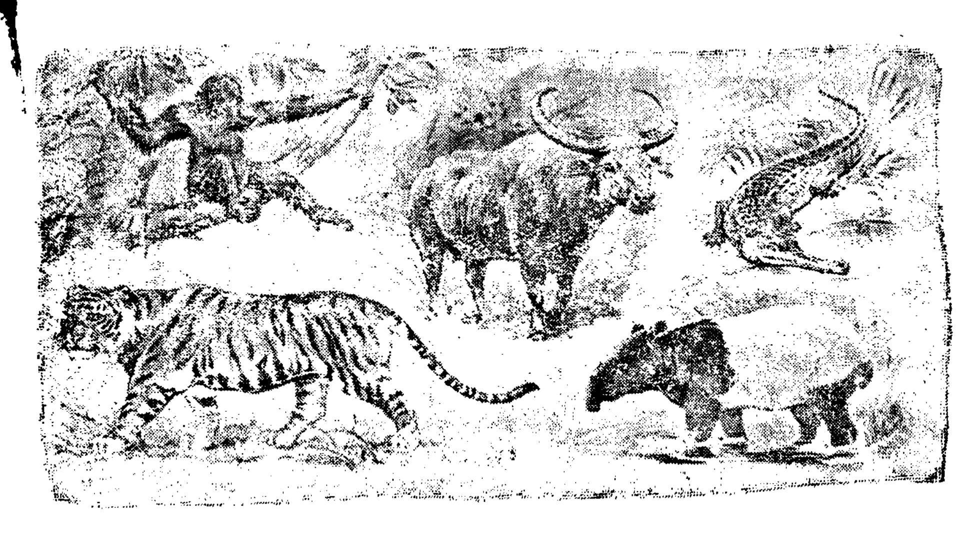


Рис. 65. Животные Южной Азии: вверху — орангутан, буйвол, крокодил; внизу — тигр, тапир.

Все эти растения и еще бесчисленное множество других — это дикие растения жаркой части Азии и ее островов. Они растут в ее лесах, болотах, по берегам рек без всякого ухода со стороны человека.

Так же богат и разнообразен мир **диких животных.** Но далеко не все они полезны человеку, — есть среди них вредные и опасные.

В болотистых долинах рек водится крупное травоядное животное — **буйвол** (рис. 65). Как и **яки** Тибета, он давно приручен человеком, но сохранился и в диком состоянии.

В лесах (джунглях) бродят стадами **индийские слоны.** Это самое крупное из наземных животных (рис. 64). Слон очень добродушен, легко приручается и делает у индусов всякую тяжелую работу.

Самый страшный враг всего травоядного населения джунглей (оленей, буйволов) и человека — это **тигр** (рис. 65). Днем он прячется в зарослях, и его темные полосы среди темных теней высоких трав хорошо скрывают его. Ночью он выходит на добычу. Тогда его мурлыканье и рычанье наводят ужас на все население лесов.

Кроме этих крупных жителей леса, обитающих в его зарослях на земле, в тропическом лесу населены и второй и третий «этажи». На толстых переплетенных ветках стаями

живут **обезьяны** разных пород. Они всем своим строением приспособлены к жизни на деревьях и почти не спускаются на землю. Питаются они фруктами, яйцами птиц, бабочками и другими насекомыми. Но и на ветках у них есть враги, особенно ночью: **пантеры** и **леопарды** (большие кошки) хорошо карабкаются на деревья, и неслышно скользит по сучьям огромный **удав.** Сонные обезьяны делаются их добычей. Не страшны эти враги только огромной человекоподобной обезьяне — **орангутану.** Она живет на Зондских островах, селится парами или в одиночку и так сильна, что не боится других зверей (рис. 65).

А на самом верхнем «этаже» леса, в верхушках деревьев, живет несметное множество ярких, красивых птиц всех размеров и окраски. Они свистят, поют, трещат, оглушая человека [1].

Культурные растения и домашние животные Азии.

Разнообразен и богат мир диких растений и животных Азии! Ничего подобного мы не видали в Европе. Но и в Азии есть места, давно и густо заселенные людьми. Там уже мало найдется диких растений — они заменены **культурными,** а дикие животные — **домашними.** Такие места — Западная Азия, Восточная Азия, возвышенность Индостанского полуострова.

Какие же культурные растения возделывают люди в Азии? И каких домашних животных разводят?

Азия — родина очень многих европейских культурных растений. **Рожь, овес, пшеница, ячмень** и другие хлебные растения родом из Азии. Они были перенесены в Европу народами Азии при их переселении.

Азия же — родина наших фруктов Южной Европы: **винограда, грецкого ореха, маслин.** Все это растения субтропической области Западной Азии.

Восточная Азия тоже имеет свои особые растения. Это **чай** Китая и Японии, **тутовое** дерево (на котором живет шелковичный червь), **мандарины** и др.

В южной, тропической части Азии главное культурное растение — **рис.** Его же сеют во множестве в теплой и сырой

---

[1] Прочтите рассказ «На Цейлоне» (стр. 168).

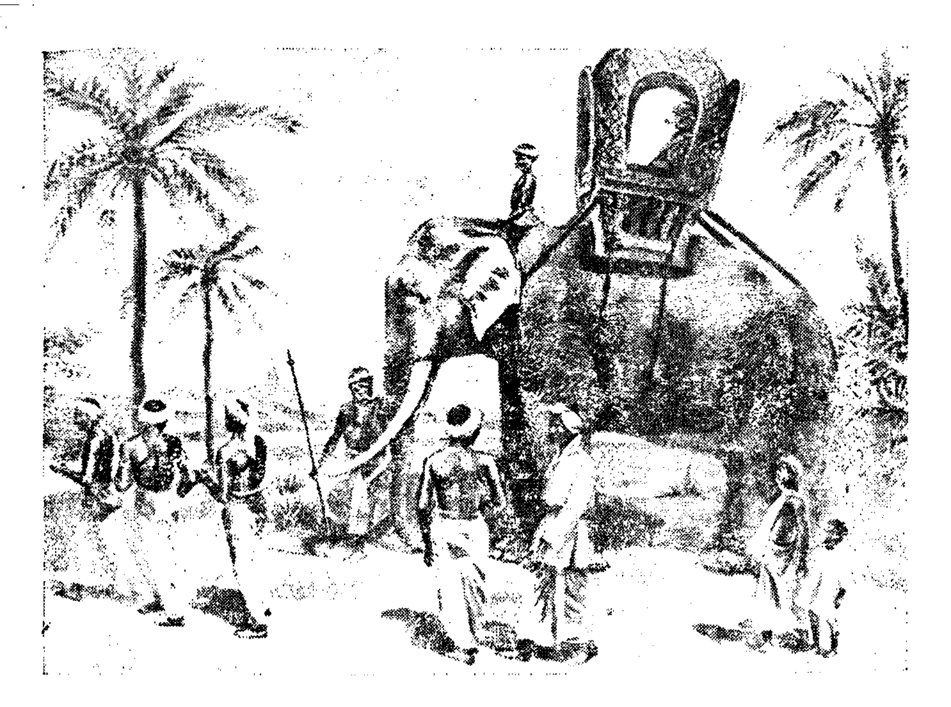


Рис. 66. Езда на слоне в Индии.

Китайской низменности, на южных Японских островах. Это главная пища народов Азии.

Стали культурными и многие дикие растения Южной Азии: **сахарный тростник, бананы, саговая пальма.**

Много разводят растений, привезенных из других стран: **кофейное дерево, хлопчатник, хинное дерево** и др.

Всех культурных растений Азии, как и диких, пересчитать нельзя. Но в Азии еще резче, чем в Европе, бросается в глаза: всем этим изобилием природы пользуются не те, кто работает и выращивает рис, хлопок, чай, кофе, а те, кто живет далеко от этих жарких мест — в Англии, Голландии, Франции. Ведь тропическая Азия давно захвачена европейскими капиталистами и поделена на колонии. И среди богатой природы местные жители имеют только чашку риса в день, чтобы не умереть с голода.

Домашние животные Азии тоже очень разнообразны и отличаются от европейских. Жители Азии разводят и всех домашних животных Европы, начиная от **северного оленя** в Сибири и кончая **овцами, козами и ослами** (в Западной Азии и на Туранской низменности). Особое значение имеет

для жителя Центральной Азии и Аравии **лошадь**, которая может быстро преодолевать огромные пространства степей и пустынь. Лошади жителей Аравии — арабов — славятся на весь мир быстрым бегом и красотой. Некрасивы, низкорослы, но удивительно выносливы и быстры лошади монголов и наших казахов.

Самое полезное и нетребовательное животное степей и пустынь Азии — **верблюд**. Двугорбый верблюд работает на человека по всей средней полосе Азии. Только в Аравии разводят одногорбого африканского верблюда.

В тропической Азии другие домашние животные. Это **слоны** (рис. 66), **буйволы** (рис. 65), горбатый бык **зебу** (рис. 61) и другие породы рабочего скота.

Из домашних птиц самые интересные — **индийский петух и павлин**.

6. Природные богатства Азии и их использование.

Азия — очень богатая часть света. Главное ее богатство — это растения и животные. Мы видели, как их много и какую пользу может получить от них человек. Огромное население Азии (больше миллиарда человек) живет главным образом земледелием и скотоводством, т. е. **использует растения и животных**. Немало пользы дают жителям Азии ее обширные леса, ее моря на севере, богатые морским зверем и рыбой, ее реки и озера. В тропической Азии охота, сбор плодов в лесах, ловля рыбы в океане тоже составляют главное занятие многих жителей [1]. Этим Азия также отличается от Европы.

Мы видели, что в Европе множество людей занято добычей и обработкой ископаемых богатств. Здесь и скапливаются главные массы населения.

В Азии по-другому: гуще всего население там, где хороший климат и плодородная почва позволяют снимать с маленького клочка земли большой урожай по нескольку раз в год (Китайская низменность, Индостан, орошенные земли Западной Азии) [2].

---

[1] Покажите на карте, где находятся перечисленные здесь природные богатства.

[2] Найдите их на карте. Покажите также, где в Азии можно заниматься скотоводством.



Рис. 67. Семья монголов у юрты.

Ископаемые богатства не составляют для жителей Азии такой ценности, как для европейцев. Народы Азии не имеют еще развитой техники, как европейцы, с их городами и машинами. Только там, куда проникла европейская техника (как в Японии), или где хозяйничают европейские капиталисты (как в Китае и Индии), там начали расти шахты и рудники, фабрики и заводы.

Ископаемых в Азии много, но они мало исследованы благодаря трудности сообщения по горам и пустыням. Наши пограничные горы от Алтая до Охотского моря и наше Средне-Сибирское плоскогорье богаты самыми разнообразными ископаемыми: **уголь, железо, золото, графит** добываются теперь в Сибири после установления советской власти. Начаты изучение и разработка огромных ископаемых богатств Туранской низменности и предгорий Памира и Тянь-Шаня (**нефть, медь, уголь, сера, золото** и др.).

1. Найдите на карте Азии все знакомые вам места добычи ископаемых в пределах СССР.

2. По условным знакам на физической карте определите, какие ископаемые добываются в Китае, Манчжурии, Японии, Индии, Западной Азии.



Рис. 68. Малайская девушка.



Рис. 69. Араб — наездник из Аравии (бедуин).

7. Население Азии.

Больше всего живет в Азии народов **монгольской** группы (желтая раса). По внешности они отличаются от народов Европы смугло-желтым цветом кожи, прямыми черными волосами, узкими черными глазами (рис. 67). Мы встречали несколько монгольских народов в Европе (стр. 72). Но там они немногочисленны. В Азии же они составляют главное население.

Монгольские народы занимают северную часть Азии, всю Центральную и Восточную Азию и полуостров Индо-Китай с Зондскими и Филиппинскими островами. На западе ими же занят полуостров Малая Азия.

Как разместились эти народы, начиная с севера?

В Сибири живут **чукчи, якуты, эвенки** и другие немногочисленные народы. В Туранской низменности — **казахи, туркмены, узбеки.** В горах Тянь-Шаня — **киргизы,** в горах Алтая — **ойроты** и др. Жители степей Центральной Азии так и зовутся **монголами** (рис. 67). Восточную Азию занимают **китайцы** и **японцы.** В Индо-Китае и на островах главное население — **малайцы** (рис. 68). Они делятся на много

отдельных небольших народностей. В Малой Азии живут **турки**, тоже монгольского происхождения.

Родственники европейских народов (белая раса) населяют Индостан и Аравию, а также возвышенности между ними и горы Памира. От нас и других жителей Европы они отличаются более смуглой, загорелой кожей, так как живут под горячим солнцем.

Самый многочисленный из этих народов — **индусы** (на полуострове Индостан и по течению Ганга и Инда).

Полуостров Аравию занимают **арабы** (рис. 69), к северу от них — **евреи** и другие народы.

Наконец, по всей Сибири и в Туранской низменности, в пределах СССР живут **русские**, проникшие теперь и на безлюдные острова севера, и в безводные пустыни, и снежные горы юга.

Найдите на физической карте, где живет каждый из указанных народов.

8. Государства Азии.

Политическая карта Азии не так расцвечена и не поделена на такие мелкие части, как карта Европы. Каждое государство Азии занимает большую площадь. Наибольшее



Рис. 70. Китайская семья на сампане (пловучий дом).



Рис. 71. Китайцы-рикши (перевозят тяжести вместо лошадей).

пространство на карте окрашено красным цветом. Это наш **Советский Союз — СССР.** С его географией мы уже знакомы. Второе по величине и самое многолюдное на земном шаре государство — **Китай** (более 400 миллионов жителей). С Китаем у нас длинная общая граница. Она прерывается только там, где к нам примыкают **Тувинская** и **Монгольская** народные республики.

Китаю принадлежит вся Центральная Азия от Памира до Китайской низменности, вся эта низменность и возвышенность от реки Голубой до Индо-Китая. В состав Китая входила и Манчжурия, но несколько лет назад Япония захватила ее. Однако власть Японии в Манчжурии далеко не прочна. Китай разделяется на две части, очень мало похожие одна на другую. Юго-западная часть — Тибет, пустыня Гоби — имеет редкое население из скотоводов (монголов и тибетцев). Там до сих пор ведется первобытное хозяйство, почти нет городов.

Восточная часть Китая, по берегам рек Желтой и Голубой и по берегам морей, населена до предела. **Земледелие, рыболовство** и даже **промышленность** (между прочим кустарная) развиты здесь давно. Множество больших городов — **Нанкин, Шанхай, Кантон** и др. — расположены на реках и у моря. В деревнях тоже густое население. Крестьяне имеют крохотные поля, а не имеющие поля работают на помещиков.

В Китае много народа не имеет даже своего угла на земле: они имеют только лодку (сампан), на которой под навесом из соломенных цыновок живет всю жизнь китайская семья. Целые ряды таких сампанов стоят в устьях больших рек Китая (рис. 70).

До последних лет Китай эксплоатировали все европейские государства — Англия, Франция, Германия, а также Соединенные Штаты Америки и Япония. Все ископаемые и другие богатства были захвачены европейскими и американскими или японскими капиталистами. А китайцы на собственной родине могли только работать на иностранных капиталистов и на своих богачей за нищенскую плату [1] (рис. 71).

В 1937 г. Япония, после захвата Манчжурии, вторглась в Северный и Центральный Китай и стала вытеснять всех иностранных капиталистов.

Борьба китайского народа и его армии против японских захватчиков и решимость китайского национального правительства довести освободительную борьбу до полного изгнания захватчиков — все это говорит за то, что единый фронт китайского народа под руководством китайской компартии победит.

1. Научитесь показывать СССР, Тувинскую республику, Монголию и Китай на политической карте мира и на физической.
2. Найдите крупные города в Китае — Шанхай, Кантон и др.

Япония занимает длинный ряд островов от полуострова Камчатки до Филиппинских островов [2]. Кроме того, она захватила **Корею**, Манчжурию, а недавно — другие китайские города.

Японский народ живет в таких же тяжелых условиях, как и китайский. Но страдает он главным образом от своих капиталистов и военных, которые мечтают завоевать всю Азию. Для этого они гонят на войну своих крестьян и рабочих. Много людей погибает в Японии от землетрясений и тайфунов (ураганы на море), причем гибнут чаще всего крестьяне прибрежных деревень, которые смываются во время землетрясения обратной волной из океана. И много погибает рыбаков во время тайфунов.

---

[1] Прочтите стихи «Ли-Чан» (стр. 174).

[2] Какие острова занимает Япония? Где проходит граница СССР с Японией?

Рис, чай, хлопок, шелк, цветы, овощи — вот главные культуры, разводимые японским крестьянином. Раньше вся Япония жила земледелием, рыболовством и кустарными промыслами. Теперь в Японии по примеру Европы и Америки развита промышленность и добывающая, и обрабатывающая. Рабочий класс Японии все пополняет свою компартию, работающую в подполье.

Главный город Японии — **Токио.**

Третье по площади государство в Азии — **Индия** (колония Англии). По количеству жителей она вторая в мире после Китая (350 миллионов человек). Только непроходимые джунгли и болота в Индии да крутые склоны Гималайских гор не населены. Остальная площадь населена почти так же густо, как Китайская низменность.

Земледелие — главное занятие индусов. Ископаемые добываются только в немногих местах европейцами. Хлопок, рис, чай, всевозможные тропические плоды выращивают индусы на своих полях и рощах. **Рыбная ловля, охота** в лесах (слоновая кость), **добывание жемчужных раковин** на отмелях океана, **добыча алмазов** в недрах гор — все это составляет заработок множества населения. Не меньше занято его теперь на фабриках и заводах, построенных англичанами. Но весь труд индуса (и женщин, и маленьких детей) приносит прибыль не ему, а английским капиталистам. Англия давно захватила власть в Индии в свои руки. И несмотря на частые восстания, индусам не удается до сих пор свергнуть эту власть: они сами внутри разделены на классы знатных и бедняков и не могут объединиться для борьбы [1].

К западу от Индии расположены соседние с нами государства: **Афганистан, Иран** и **Турция.**

Большой полуостров **Аравия,** населенный главным образом на севере и по берегам морей и рек, поделен на несколько небольших государств с арабским, еврейским и другим населением. Но все они все больше попадали во власть европейских государств (Англия, Франция). Капиталистов привлекает имеющаяся там нефть и другие ископаемые богатства. Арабы все время ведут борьбу за свою независимость.

---

[1] Прочтите рассказ «Там, где выращивают рис» (стр. 172).

IV. Африка.

1. Географическое положение Африки.

Африка, как видно на карте полушарий, лежит по обе стороны от экватора. Этим она отличается от Европы и Азии. При этом и к северу, и к югу она имеет почти одинаковое протяжение. Это нетрудно определить по параллелям: и на севере, и на юге материк Африки кончается примерно около 35-й параллели. Такое положение Африки имеет большое значение для ее климата.

На **севере** Африка близко подходит к Европе, на **северо-востоке** почти соединяется с Азией.

Весь восточный берег Африки омывает **Индийский** океан, все западное побережье — **Атлантический.**

1. Назовите море, отделяющее Африку от Европы, и море, отделяющее ее от Азии.

2. Покажите на карте Гибралтарский пролив и Суэцкий канал.

3. Какая половина Африки больше — северная или южная?

4. В каком направлении вытянута северная Африка и в каком — южная?

2. Очертания Африки.

При взгляде на карту сразу видна резкая разница в очертаниях Европы и Африки, Азии и Африки. Никаких морей, заливов, полуостровов океаны не образуют у берегов Африки. Очертания ее совсем простые, никак не изрезаны, кроме небольших выступов и углублений. Как огромный цельный кусок суши, лежит Африка между двумя океанами.

Африка имеет только один полуостров — **Сомали** — на востоке и один большой остров — **Мадагаскар** — в южной части восточного побережья.

Ни глубоких заливов, ни закрытых морей, ни удобных бухт нет у берегов Африки. Это было одной из причин позднего проникновения в Африку европейцев. Они давно знали только ее северное побережье. А в глубину проникли гораздо позднее, чем в далекую Азию.

3. Поверхность, реки и озера Африки.

Поверхность Африки так же проста, как и очертания. Если в Европе преобладала низменность, если Азия — страна гористая, то Африку можно назвать страной **возвышенной.** Ни больших низменностей, ни высоких гор в ней мы не видим. Почти вся она окрашена желтым и светлокоричневым цветом. Надо очень внимательно рассмотреть карту, чтобы найти на ней отдельные зеленые пятна небольших низменностей. А окраска гор показывает, что высота их невелика даже по сравнению с горами Европы, не говоря уже про Азию.

Главное, что надо заметить о положении низменностей в Африке, — это то, что они лежат почти все по берегам Африки. А чем дальше в глубь страны, тем выше подымается **возвышенность.** Такое строение имеет северная часть Африки.

В южной части Африки низменность окаймляет только узкой полосой самые берега. И сразу за этой полосой подымается высокая возвышенность, а по восточному берегу — линия гор. Это служило вторым препятствием для вторжения империалистов в середину материка Африки.

Гористая восточная часть Африки делится на несколько отдельных хребтов. Но эти горы не образуют **складок,** как горы Европы и Азии. Они образовались от длинных трещин в земной коре и опускания одной части поверхности земли. Такие горы называются **сбросовыми.** Они идут не цепями, а подымаются большими глыбами, которые потом рассекаются на части водой, ветром, солнцем. Такой вид имеют горы **Абиссинии** (рис. 72) и **Драконовы** горы.

Только одна горная складка протянулась по северу Африки. Она переходит туда из Европы и относится тоже к «молодым» горам, как Альпы, Апеннины и другие горы южной Европы. Называются эти горы **Атласскими.** Как видим, в Африке нет тех «старых» горных складок, из которых легче

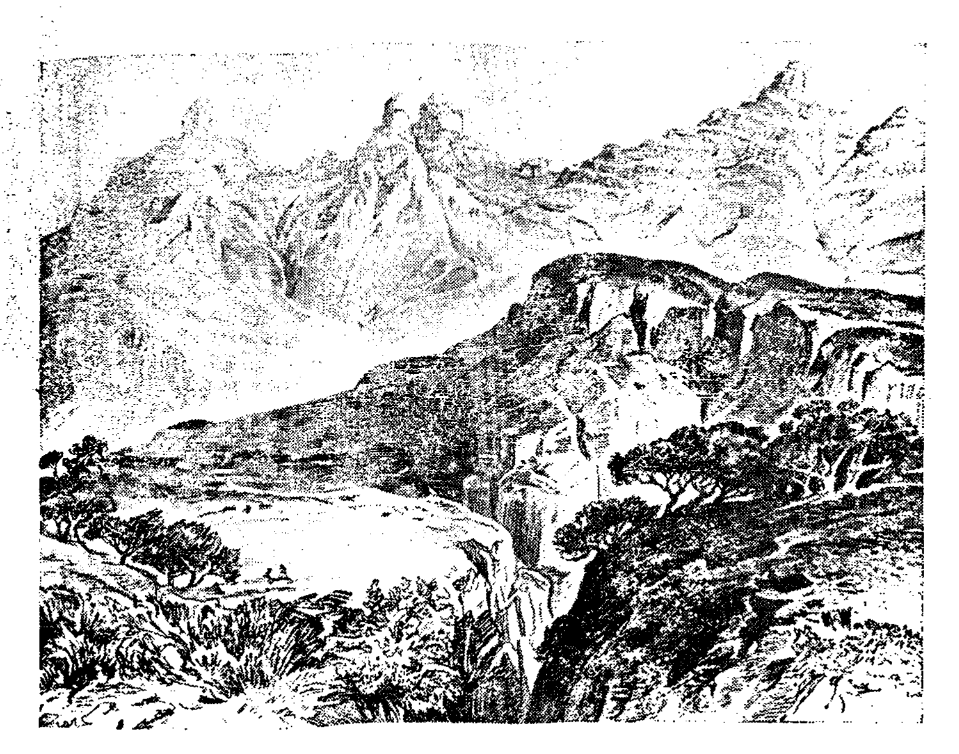


Рис. 72. Горы Абиссинии.

всего добыть ископаемые богатства. Эти богатства лежат здесь глубоко под землей и редко выходят на поверхность. Поэтому Африка небогата ископаемыми, кроме золота и драгоценного камня — алмаза (в южной части материка).

1. Найдите низменные места в Северной Африке и в Южной. Закрасьте их на контурной карте зеленым карандашом.

2. Всю остальную поверхность Африки закрасьте желтым.

3. Найдите места расположения гор Абиссинии, Драконовых и Атласских.

4. Закрасьте их светлокоричневым карандашом.

Рек в Африке **немного**, потому что немного снеговых гор, питающих реки водой. А жаркий климат и бездождие в некоторых частях Африки не позволяют им образоваться на возвышенностях, как в Европе.

Но зато Африка богата **пресными** глубокими **озерами**, и эти озера дают начало двум огромным рекам Африки — **Нилу и Конго.**

Озера расположены в восточной части Африки, близко от экватора. Это глубокие трещины, провалы в земной коре, которые заполнились водой и все время пополняются благодаря дождям. Некоторые из этих озер узки и длинны, как наш Байкал. Самое большое озеро — **Виктория.** Из него берет начало река **Нил** — вторая по длине река в мире. Она течет прямо от экватора на север, пересекает северный тропик и впадает в Средиземное море близ Суэцкого перешейка.

В середине своего течения Нил принимает большой приток — **Голубой Нил,** текущий с Абиссинских гор. Его вода чиста и прозрачна, почему ему и дали такое название. Вода же са́мого Нила мутна от размыва берегов на плоскогорье, и его зовут **Белым Нилом.** Соединившись с Голубым Нилом, Белый Нил делается особенно многоводным. Он сбегает, наконец, с возвышенностей и при спуске образует много **порогов.** Это мешает плавать вверх по Нилу, поэтому его истоки долго оставались неизвестными.

После порогов Нил разливается по долине среди песчаных пустынь. Во время половодья (от дождей у экватора)



Рис. 73. Река Нил в Египте.



он затопляет всю долину, делая землю плодородной своим илом. Целое древнее государство **Египет** лежит на этой узкой полосе земли в долине Нила и существует только благодаря реке (рис. 73) [1].

Другая большая и самая многоводная река Африки — **Конго** — начинается в тех же озерах, что и Нил, и, круто изгибаясь к северу около экватора, поворачивает снова на юг.

Впадает Конго в Атлантический океан. На своем пути река пересекает все **Африканское** плоскогорье с востока на запад и почти на всем течении имеет пороги. Плавать по Конго можно только на участках без порогов; проникнуть по ней от устья в глубь страны невозможно.

Третья большая река — **Нигер** — течет к северу от экватора. Она описывает дугу в обратном направлении, чем Конго: с запада на восток. Ее начало было очень трудно найти: она стекает с возвышенности почти около берега Атлантического океана и, сильно изогнувшись к северу, впадает в тот же океан по тому же берегу, но много восточнее.

Остальные реки Африки невелики. Многие из них текут не в океаны, а по наклону возвышенности — **внутрь** материка и там впадают в озера.

1. Найдите истоки и устья всех трех рек Африки и озеро Виктория.
2. Обведите реки чернилами от истока к устью и обозначьте начальными буквами.

4. Климат Африки.

Климат Африки совсем особенный, непохожий на климат Европы и Азии. Вся Африка, с севера до юга, **жаркая** страна. В этом можно убедиться, посмотрев на карту: тропики пересекают только северную и южную оконечности материка. А это значит, что Африка имеет только **тропический** и **субтропический** климат.

Самые прохладные места Африки (где они лежат?) все-таки жарче самых теплых мест Южной Европы. «Зима» в тех частях Африки, где бывает 4 времени года, похожа на наше лето. А летом температура доходит до 60°!

---

[1] Прочтите рассказ «Река Нил» (стр. 176).

В большей же части Африки совсем не бывает зимы, а только два времени года — **сухое** и **дождливое**.

Этим Африка резко отличается от умеренного и частью холодного климата Европы. От Азии ее отличает **однообразие** климата. Мы видели, что в Азии существуют **все виды** климата — от самого холодного до самого жаркого, от очень сухого до самого сырого.

В Африке климат **везде** жаркий — нет ни холодного, ни умеренного. Но по количеству осадков он тоже не одинаков: есть места самые сухие на земном шаре (пустыня Сахара) и есть места, где дождей выпадает очень много.

Огромная, чуть не равная по площади Европе, пустыня **Сахара** не получает почти никаких осадков (рис. 74). Дожди не идут здесь по целым годам. Накаленная солнцем земля выделяет столько тепла, что иной раз капли дождя, не долетев до земли, обращаются в пар. Отчего здесь не идут дожди? Прежде всего Сахара лежит внутри самой широкой части материка, далеко от океанов. Влажные ветры с Индийского океана задерживаются горами Абиссинии. Сахара лежит, кроме того, в полосе бездождия, как и соседняя Аравия, и Иран, и Туранская низменность в Азии.

В то время как в пустынях Африки животные и люди погибают от жажды [1], в середине материка, в Центральной Африке (около экватора), климат до того **сырой**, что вся местность представляет почти сплошное болото. Леса растут на болоте; реки и озера окружены широкими болотами, так что до них иной раз нельзя добраться. При страшной жаре эта сырость действует на человека еще хуже, чем сухой, раскаленный воздух пустыни.

Человек находится все время как будто в жаркой бане, он совсем расслабляется. А жестокие тропические лихорадки изнуряют так, что нередко европейцам приходится уезжать, чтобы избежать смерти. Такой климат переносят только коренные жители.

Самые **сырые** места в Африке, где летом месяца два идут тропические ливни, — это:

1) все восточное побережье по обе стороны от экватора;

2) то место на материке, где ветры с Индийского океана задерживаются горами Абиссинии;

---

[1] Прочтите рассказы «Сахара» (стр. 179) и «Самум в Сахаре» (стр. 181).

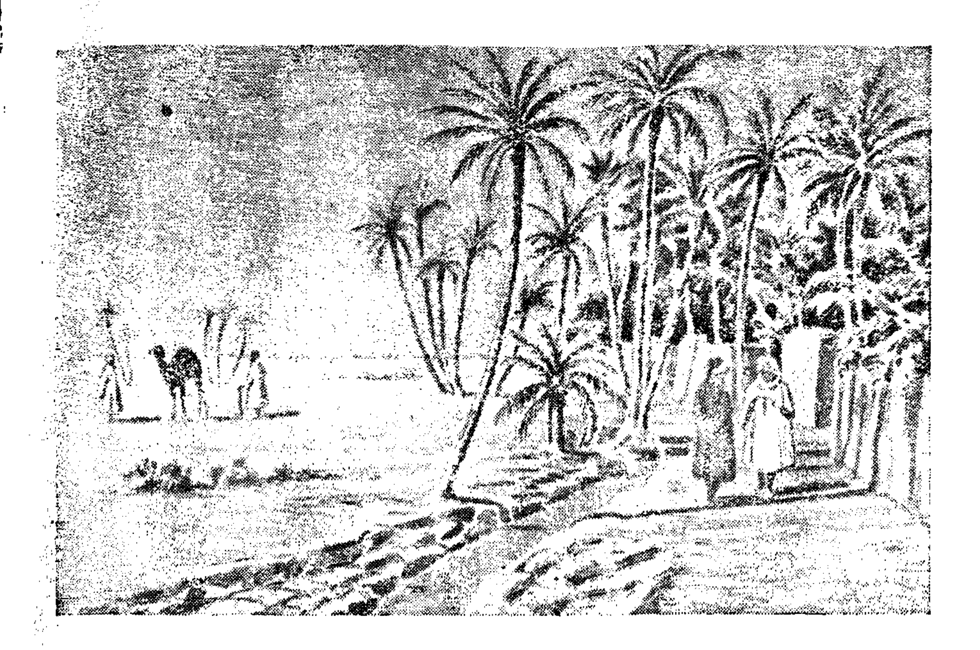


Рис. 74. Вид пустыни Сахары с оазисом.

3) все побережье Атлантического океана к северу от экватора. К северу и к югу от этой сырой части Африки количество дождей уменьшается, так как осадки не проникают в глубь материка. Там, где дождей меньше, вместо тропических лесов расстилаются **лесостепи**. Они называются **саваннами** и обычно сильно выгорают в сухое время года, чтобы вновь зазеленеть в период дождей.

1. Найдите пустыню Сахару на севере Африки.

2. Определите на карте самые сырые места в Африке. Откуда получает осадки восточное побережье?

3. Почему Нил и другие реки Африки разливаются в конце лета?

4. Совершите «путешествие» по карте Африки, рассказывая, как меняется климат Африки с севера на юг или с юга на север.

5. Вспомните, совпадают ли времена года в Южной Африке с нашими. Какая разница в них и отчего происходит? Какое время года там сейчас?

5. Растительность и животный мир Африки.

Растительность и животный мир меняются на земле вместе с климатом. Мы видели в Азии все природные зоны земного шара. Даже Европа при небольшом ее протяжении имеет почти все зоны, кроме тропической. Это зависит от разнообразия климата этих частей света.

В Африке мы напрасно стали бы искать не только тундру, но и хвойные леса. Не найдем мы в ней и обычных смешанных лесов Европы и Азии с березами, липами, дубами. Даже самые прохладные места Африки — **север** и **юг** — имеют растительность **субтропическую.** Остальная поверхность ее покрыта **тропической** или **пустынной** растительностью [1].

Здесь все приспособлено к **жаркому** климату — и растения, и животные. Но в жарком и сыром климате Центральной Африки (близ экватора) мы встретим множество растений и животных, а в жарком и сухом климате (близ тропиков, в полосе бездождия) и растений, и животных очень мало.

Эти две области Африки — тропическая и пустынная — сходны в одном: и там и здесь преобладают **дикие растения** и **животные**, а не культурные, как в Европе. Места эти населены не густо, и человек не покорил еще дикой природы Африки. Да и не легко покорить раскаленные пески и камни Сахары или непроходимую чащу болотистых тропических лесов.

Самые населенные места в Африке — ее **северное побережье** и **долина** реки **Нила.** Здесь с глубокой древности живут люди, разводя культурные растения и домашних животных. За последние сто лет европейцы (голландцы и потом англичане) заселили **Южную**, субтропическую Африку и образовали небольшие республики [2]. Здесь теперь тоже преобладают **культурные** растения и **домашние** животные.

---

[1] Покажите на карте области тропической и субтропической растительности Африки.

[2] Найдите на карте наиболее населенные части Африки.

Дикие растения и животные Африки.

Какие же дикие растения и животные встретятся нам, если мы заберемся в чащу африканского **тропического** леса? Впрочем, забраться туда — дело очень трудное. Эти леса так густы, так переплетены лианами и другими вьющимися растениями, что дорогу в них не всегда можно прорубить даже топором. В такой лес люди входят по тем тропам, что прокладывают большие животные, идя на водопой к реке или озеру.

Множество самых удивительных деревьев растет в этом лесу. Одни из них, как пальмы (**масличная** и др.), тянутся на 50 метров вверх к солнцу, распуская листья только на вершине. Другие деревья, с толстыми ветками и крупными листьями, раскидывают свои кудрявые верхушки ниже, метров до 20—30. Самое огромное из этих деревьев не только в Африке, но и в мире — это дерево **баобаб.** Оно так толсто, что обхватить его могут только 10—15 человек (рис. 75). Цветы на нем величиной с розу, а плоды с дыню, но не очень вкусные. Любят их обезьяны. Баобабы достигают возраста тысячи лет, но постепенно вымирают в Африке.

Светлая зелень **мимоз** и **акаций** перемешивается с темной листвой деревьев-великанов. Ниже растут более мелкие



Рис. 75. Баобаб в африканских саваннах.

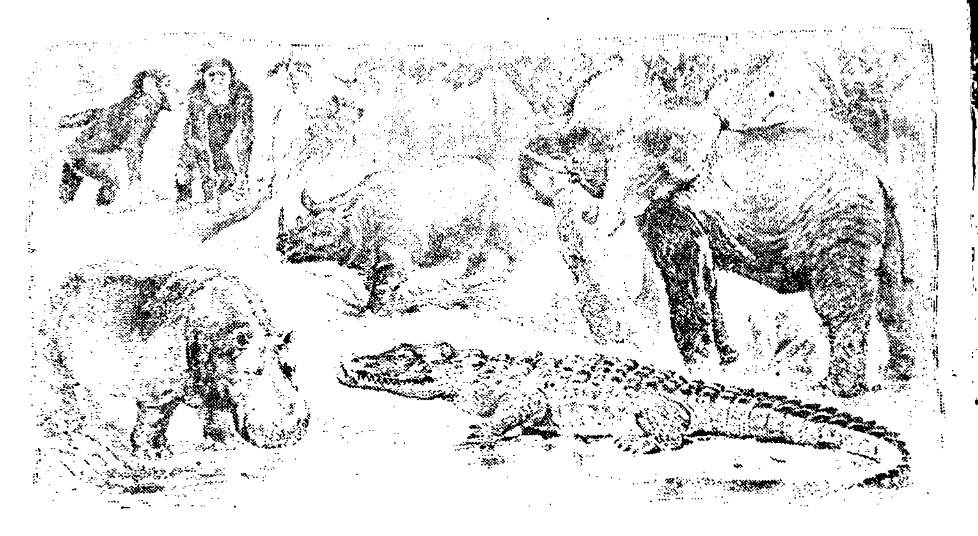


Рис. 76. Животные тропической Африки: вверху — шимпанзе, носорог, африканский слон; внизу — бегемот, крокодил.

деревья, затем кусты и, наконец, высокие травы в рост человека. И кусты, и травы или остры по краям, или имеют шипы и колючки. Войти в чащу леса они не дадут — изорвут всю одежду и изранят тело.

Да чаща леса и без того почти непроходима: сырая почва не крепко держит корни деревьев; стволы их подтачивают насекомые, а сильные ураганы с грозами и ливнями помогают падать лесным великанам. Они валят за собой все ближние деревья, сплетенные с ними **лианами.** И целый участок леса становится непроходимым.

Не страшны эти чащи и колючки только огромным толстокожим животным африканского леса; **слоны, носороги, бегемоты** пасутся в нем на свободе (рис. 76). В жаркий полдень заходят они в самую тенистую чащу или залезают в болото около реки (бегемоты). К вечеру идут слоны и носороги на водопой и затем пасутся ночью на полянах и опушках. По тропам, проложенным слонами, ходят более мелкие звери — **олени, кабаны, тапиры.** И на тех же тропах подстерегают добычу хищники — **леопарды и львы** (рис. 77).

Львы не живут в глубине леса — он тоже непроходим для них. Львы охотятся только по опушкам лесов в более сухих местах около звериных водопоев.

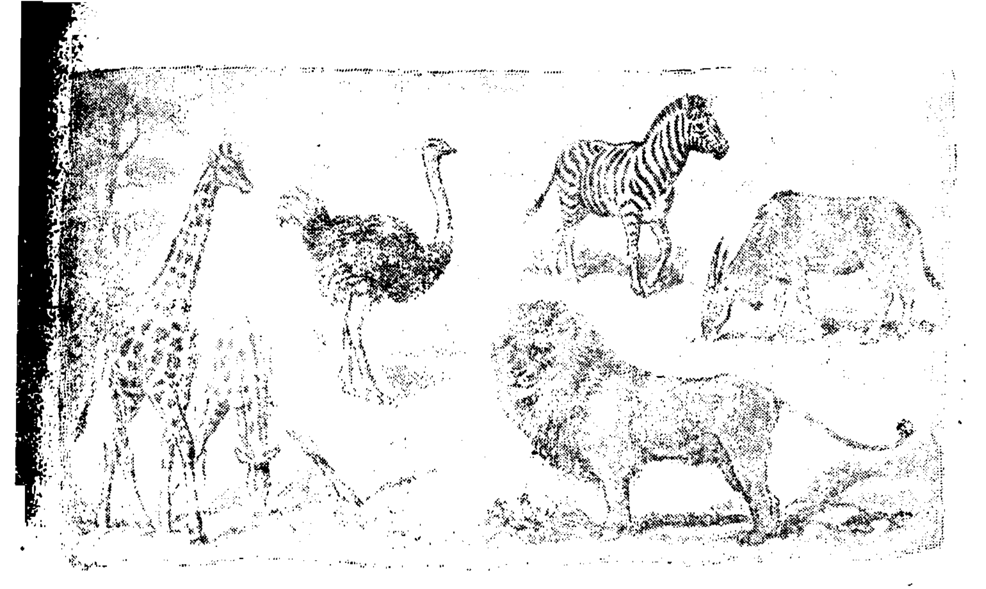


Рис. 77. Животные саванн и степей Африки: жирафа, страус, зебра, антилопа канна, лев.

Леопарды забираются и в глубь леса, но по веткам. Они прекрасно лазят по деревьям и наводят страх на обезьян — жителей «второго этажа» тропического леса. Даже большие обезьяны Африки — **шимпанзе** (рис. 76) и **горилла**, похожие на человека, боятся леопарда, неслышно крадущегося ночью к их ночевке на ветках.

Трудно перечесть всех животных, населяющих леса Центральной Африки. Но еще больше, еще разнообразнее там птичье царство! Птицы всех цветов и величин на разные голоса кричат, поют, свистят в ветвях густых деревьев, перелетают с цветка на цветок, собирают сок, долбят плоды и орехи.

Не меньше их и на болотах, реках и озерах. **Фламинго**, **цапли**, **журавли**, **пеликаны**, **ибисы** ловят рыбу, лягушек в теплой воде, улетая на север только на сухое время года.

В воде же обитает и страшный **крокодил**, стерегущий неосторожных животных и человека [1]. Крокодилы в Африке очень велики, до 6 метров длины. Они населяют все большие реки и озера Центральной Африки (рис. 76).

---

[1] Прочтите рассказ «На озере Виктория» (стр. 184).

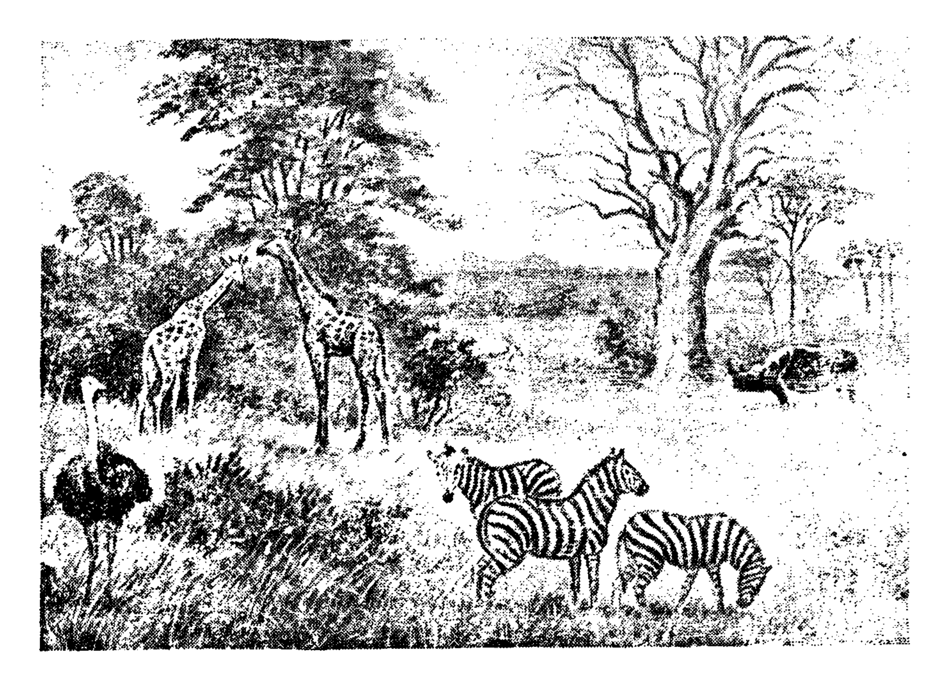


Рис. 78. Вид в саваннах Африки.

Найдите на карте области тропических лесов по течению Конго, Нигера и вокруг больших озер.

Не только леса тропической Африки населены так густо животными. Не меньше их водится в **саваннах** (рис. 78). Здесь среди необозримых травяных зарослей, между отдельными деревьями и в небольших рощах близ воды пасутся целыми стадами травоядные всех видов. **Канны** с прямыми рогами, африканские **буйволы**, большие и маленькие антилопы, жирафы и полосатые **зебры** кочуют стадами по саваннам (рис. 77). В дождливое время они заходят дальше и на север, и на юг, в степи, на границу с пустыней. Там тоже начинает зеленеть трава, и сухие впадины наполняются водой. В сухое время животные перекочевывают в глубь Африки, ближе к лесам и большим рекам, где можно найти траву и воду.

Среди этих животных саванн удивительнее всех два: **жирафа**, самое высокое из животных, и **страус**, самая высокая из птиц. Жирафа имеет такие высокие ноги и длинную шею, что может общипывать листья с высоких деревьев. Ими она и питается, обрывая ветки акаций и других деревьев саванн.

Но она может есть и траву, расставив ноги и опустив голову (рис. 77). От опасности спасают ее пестрая окраска, сливающаяся с тенями от деревьев, и длинные ноги.

Там же водится и страус. Он далеко видит поверх высокой травы благодаря длинной шее. Спрятав голову под крыло, он делается незаметен в траве. Длинные сильные ноги позволяют ему бежать быстрее арабского коня. На страусов охотятся из-за длинных красивых белых перьев в хвосте и крыльях. Европейцы так много истребили страусов, что теперь их приходится разводить в загонах и собирать перья, когда они линяют [1].

Все это мирное травоядное население саванн (рис. 78) страдает больше всего от людей, истребляющих животных

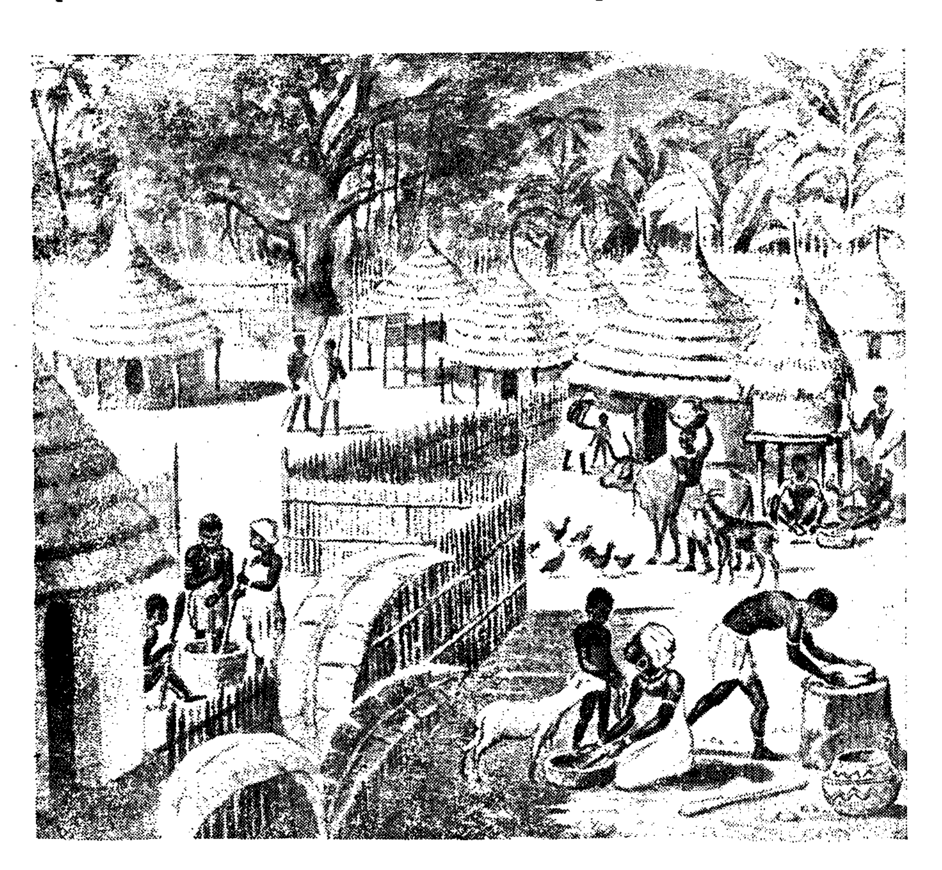


Рис. 79. В негритянской деревне.

[1] Прочтите рассказ «По саваннам Африки» (стр. 182).

повсюду. Но у него есть и свои враги — **львы** и **леопарды.** И здесь, как на лесной опушке, хищники сторожат стада у водопоя, куда вечером идут все животные. Львы водятся не только в саваннах, — они заходят далеко в степи к пустыне, когда туда переселяются травоядные. Как тигр наводит страх на все джунгли Индии, так лев — на жителей саванн, степей и лесов Африки. Лев может перепрыгнуть через высокий забор, держа в зубах годовалого теленка.

Жители Африки строят поэтому частоколы вокруг своих деревень и загоняют скот в крепкие ограды (рис. 79). Но и это не всегда помогает: лев нет-нет да и утащит скотину.

Домашние животные и культурные растения Африки.

Домашние животные в Африке сходны с азиатскими, но не вполне. На севере и на юге, в степных и горных пастбищах разводят **овец** и **коз.** В пустыне главное животное — **верблюд**, но не двугорбый, а **одногорбый.** На нем не только перевозят тяжести, но и ездят верхом, так как он гораздо быстроходнее азиатского. Лошади также необходимы жителям степей и пустынь, и в Северной Африке арабы разводят их так же, как и в Аравии. Крупный рогатый скот держат негры в саваннах и степях Центральной Африки и европейцы — в степях Южной Африки. Но у скота в саваннах есть злой враг — муха **цеце.** Много скота гибнет от ее укусов.

Африканские слоны не работают, как в Индии; они водятся только в диком виде, и за ними охотятся из-за бивней. От индийских они отличаются высокими ногами, огромными ушами и морщинистой кожей.

Буйволы и в Африке служат во многих местах домашним скотом. На них и на верблюдах пашут свои илистые поля египтяне.

Полезными растениями Африка не так богата, как Азия. В пустыне при каждом ручейке растут **финиковые пальмы.** Их плодами питаются арабы, египтяне; их разводят около всех селений (рис. 74).

Главное **культурное** растение Египта — **хлопок**; затем **пшеница, просо, сахарный тростник.** Просо разных видов сеют и негры в Центральной Африке. Но главные культуры

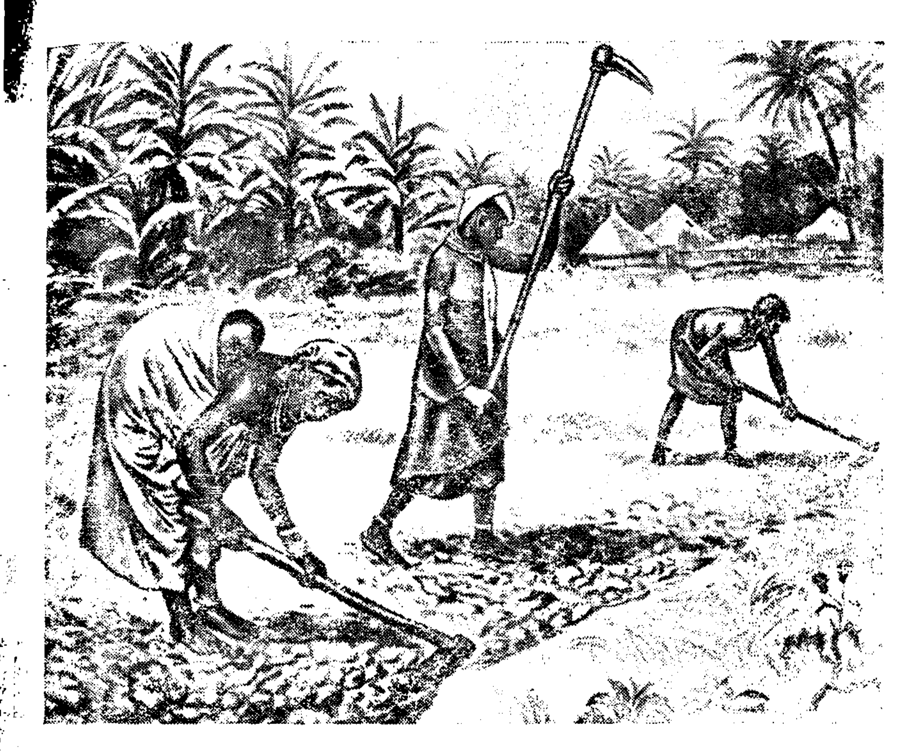


Рис. 80. Обработка поля негритянками.

там — это **кофейное дерево** и занесенные европейцами из других частей света **какао** и **резиновое дерево.**

Много разводят также **бананов** и **сахарного тростника.** На плантациях всех этих растений белые заставляют работать негров (рис. 80). Тяжелая работа под знойным солнцем так изнуряет даже и привычное коренное население, что многие гибнут.

6. Природные богатства Африки и их использование.

По природным богатствам Африка сходна с Азией: много ценных растений, много диких животных, просторные степи для разведения **скота** и для **земледелия,** плодородный ил Нильской долины для **хлопка.** Всем этим Африка богата, и всем этим завладели в прошлом XIX столетии империалисты. Менее богата Африка **ископаемыми** (вспомните ее поверхность — отсутствие горных складок). Главное ископаемое —

золото — добывается в более возвышенной восточной части, к югу от экватора. Золото особенно манило к себе европейцев, и вся его добыча находится в их руках.

Медь и **алмазы** добываются также в южной части Африки.

Мало исследованы, но содержат ископаемые (например **нефть**) горы Абиссинии. Это и повлекло к захвату страны итальянцами в 1936 г.

Как видим, все природные богатства Африки идут на пользу не ее основному, постоянному населению, а пришлым захватчикам — империалистам.

Для этого у них — ружья, пушки, корабли, самолеты, ядовитые газы... А у жителей Африки — или первобытные луки и стрелы, или плохое оружие, случайно попавшее от европейцев. Вся Африка со всеми богатствами — **огромная колония** ряда капиталистических государств Европы.

1. Найдите на карте Африки по условным знакам места добычи золота, меди и алмазов.

2. Покажите Абиссинию, расположенную на Абиссинских горах, и Египет на Ниле.

3. Какая часть Африки дает меньше всего богатств? Покажите на карте.

7. Население Африки.

Мы все знаем, что в Африке живут **негры**, что это страна черных людей. И действительно, главное население Африки принадлежит к черной расе. Она населяет весь материк к югу от линии: изгиб реки Нигера — озеро Чад — Абиссинские горы.

Негры делятся на много племен; рядом с ними живут другие родственные им народы. Но все они сходны вот чем: у них очень темная кожа (коричневая или черная) и густые черные мелкокурчавые волосы. На темном лице ярко выделяются белки глаз, зубы и красные губы. Негры хорошо сложены; большей частью они высокого роста, особенно по сравнению с монгольскими народами Азии (рис. 81). Но в горах и лесах тропической Африки есть несколько племен карликов, живущих охотой. Они ушли туда, спасаясь от империалистов, и постепенно вымирают.

Негры живут обычно в деревнях, в хижинах, не имеют больших городов (рис. 79).



Рис. 81. Тип негра.

Не вся Африка населена, однако, неграми. На севере Африки, в долине Нила и в Абиссинии живут **родственники европейцев и индусов**: смуглые народы белой расы — **арабы** (рис. 82), **абиссинцы** (рис. 83) и др. Они много культурнее негров, имеют древние города, занимаются земледелием и торговлей. Раньше арабы и другие народы Северной Африки были сильными народами с высокой культурой и искусством, но это было очень давно. Теперь они находятся под властью европейских империалистов.

Европейцы (французы, англичане, итальянцы) рассеяны по всей стране. Это главным образом чиновники, военные, торговцы — все те, кто эксплоатирует коренное население Африки, а коренное население все убывает. 30 лет назад его насчитывали 180 миллионов, теперь 150 миллио-



Рис. 82. Старик араб из Северной Африки.



Рис. 83. Абиссинская девушка.

нов. Империалисты вывозят негров, марокканцев и других жителей Африки в другие страны для работы, для войны[1]. В прошлом их много вывезли в Америку для работы на хлопковых плантациях. Но капиталистов не заботит убыль населения Африки — была бы нажива.

1. Найдите на карте, где живут негры, где арабы, египтяне, абиссинцы.

2. Высчитайте, какая плотность населения в Африке (сколько человек на 1 кв. километр), если площадь ее 30 миллионов кв. километров.

8. Государства и колонии в Африке.

На политической карте мира Африка выделяется среди других частей света. Одна ее сторона — **север** и **запад** — окрашена одним цветом; другая — **юг** и **восток** — другим цветом. Окраска юго-восточной части Африки нам уже знакома: в такой же цвет были окрашены Индия и часть Аравии в Азии. А в Европе тем же цветом обозначено небольшое государство на Британских островах (какое это государство?).

Эти цвета совпадают недаром: англичане захватили не только Индию и Аравию, но и большую площадь в Африке. Это **вторая колония** Англии в жарких странах. Все богатство и могущество маленького государства на островах в Северном море основано на той прибыли, которую оно выкачивает из природы и из тяжелого труда населения этих стран.

Другая часть Африки — север и запад — окрашена цветом, который мы видим только в Европе и немного на полуострове Индо-Китай. Это цвет государства **Франции** (между Рейном, Альпами и Пиренеями). Франция имеет в Африке еще большую площадь, чем Англия. Но в ее владения входит пустыня Сахара; поэтому Франция не может получать от своих колоний столько прибыли, сколько получает Англия. Все же и Франция богатеет на своих колониях, на дешевом, почти бесплатном труде черных жителей. Во время первой империалистической войны 1914 г. французы даже войска набирали в Африке и везли их через Средиземное море и через океан сражаться с немцами. За что мерзли, сражались и

[1] Марокканские войска сражались против республиканской Испании.

умирали на полях северной Франции люди жарких стран, они и сами не знали.

Третье европейское государство, которое также имеет колонии в Африке и старается их расширить, — это **Италия.** Она захватила в 1936 г. Абиссинию — свободное государство Африки.

1. Найдите на политической карте мира все колонии Англии в Африке и научитесь находить их на физической карте по рекам, озерам, горам.

2. То же сделайте с колониями Франции.

Еще недавно в Африке было несколько самостоятельных государств: **Египет** — в долине Нила, **Абиссиния** — на Абиссинских горах, **Марокко** — около Гибралтарского пролива, по склонам Атласских гор. Обманом, подкупами, угрозой, а то и открытой войной европейские капиталисты захватили в свои руки все эти государства со всеми их богатствами.

Но народы Африки еще не сдались. До сих пор идет в Абиссинских горах война с захватчиками. То и дело вспыхивают восстания во французских владениях — Марокко и соседних с ним. Арабы, абиссинцы, негры ненавидят своих поработителей. Но у них нет ни такой техники, ни таких вооружений, как у европейцев. Научившись всему этому у своих врагов и объединив всех трудящихся, народы Африки смогут сбросить власть европейцев. Тогда они для себя используют все богатства своей родины.

V. Америка.

1. Географическое положение Америки.

Америка — единственная населенная часть света, которая лежит в **западном** полушарии [1].

Если сравнить восточное и западное полушария, то видно, что в восточном преобладает **суша**, а в западном — **океаны**. Америка состоит из двух частей, соединенных узким перешейком. Через перешеек прорыт в конце прошлого столетия **Панамский** канал (рис. 84). Америка протянулась с севера на юг почти от полюса до полюса.

Северная Америка расположена целиком в северном полушарии, не доходя до экватора на 10° [2].

Южная Америка пересечена экватором и заходит на 10° в северное полушарие. В южном полушарии она вытянулась до той же широты, на которой в северном полушарии лежит Москва.

От всех других частей света оба материка Америки отделены океанами (какими?). Только на северо-западе Северная Америка близко подходит к Азии у Берингова пролива.

1. Какое место занимает Америка на нашей диаграмме и какова ее площадь?

2. Сделайте на контурной карте полушарий ту же работу, какую делали с другими частями света.

3. Какой океан отделяет Америку от Африки и Европы, какой — от Азии? Чем соединены оба океана?

4. В какие части света можно попасть из Северной Америки через Ледовитый океан?

Почему этим путем нет постоянного сообщения между СССР и Америкой?

5. Как можно проехать из Америки в Австралию? Можно ли попасть в Индию, Японию, Китай по морю?

---

[1] На самом юге, у полюса, есть еще Антарктида, но эта часть света не населена и еще очень мало исследована.

[2] За какую параллель заходит Северная Америка на севере?

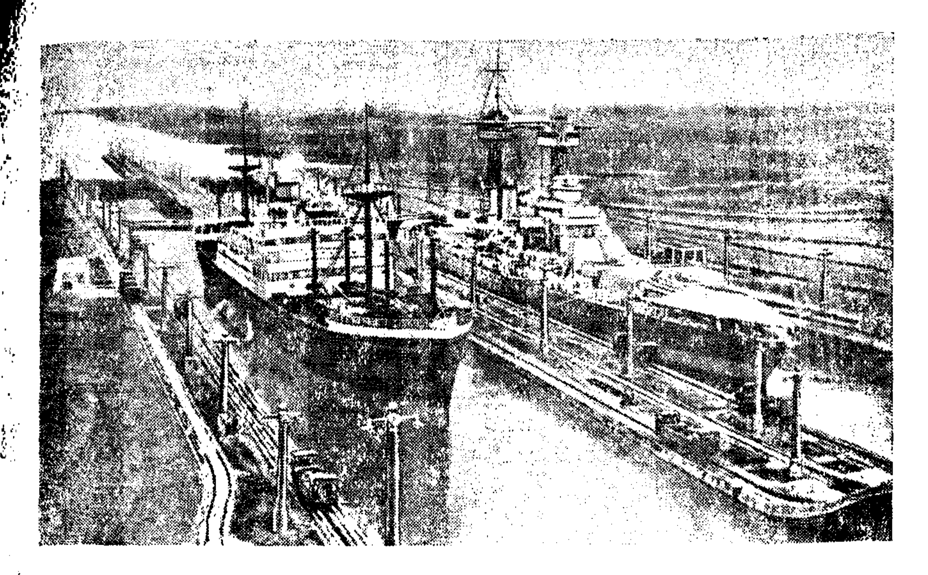


Рис. 84. Панамский канал.

2. Очертания Америки.

Северная Америка и Южная Америка не сходны по очертаниям.

Южная Америка напоминает Африку: она так же сужена к югу, не имеет ни заливов, ни полуостровов. Около нее на юге лежит только один остров — **Огненная Земля**, отделенный Магеллановым проливом [1].

По форме материка и изрезанности берегов **Северная Америка** больше похожа на Азию.

Но у нее есть свои особенности. Посмотрим на карту: множество островов разной величины, заливов и проливов лежат на крайнем севере Северной Америки, заходя далеко к полюсу. Все они большую часть года покрыты снегом и льдом, окружены даже летом плавающими льдами и потому почти недоступны.

Эта изрезанность северных берегов не приносит Америке никакой пользы. Даже самый большой (и самый северный) в мире остров Америки — **Гренландия** (рис. 85) — почти необитаем, кроме западного побережья. Вся его середина покрыта сплошным ледяным покровом в несколько метров толщиной.

---

[1] Почему он так называется?

Другая группа островов лежит на самом юге Северной Америки. Они отделяют от Атлантического океана **Караибское** море, единственное море у берегов Америки. На эти острова приплыл когда-то **Христофор Колумб** на своих «каравеллах» и решил, что он приехал в Индию. Поэтому он назвал острова **Вест-Индией**, а жителей — индейцами. Эти названия сохранились до сих пор, хотя скоро была доказана ошибка Колумба, и Магеллан, объехав Южную Америку, попал в настоящую Индию.

Полуостровов у Северной Америки несколько. Большая часть их расположена на юге, но они невелики по размерам. Большие полуострова находятся на севере. Это **Лабрадор** на северо-востоке и **Аляска** на северо-западе. Аляска подходит близко к Азии, отделяясь только узким (в 7 километров) **Беринговым** проливом от нашего Чукотского полуострова. Здесь пролегает самый близкий путь из СССР в Америку: зимой на собаках можно его проехать очень скоро.

Но берега Чукотского полуострова и Аляски очень мало населены из-за холодного климата. Поэтому мы сообщаемся с Америкой через Атлантический океан. Теперь наши летчики прокладывают воздушный путь в Северную Америку через Ледовитый океан.

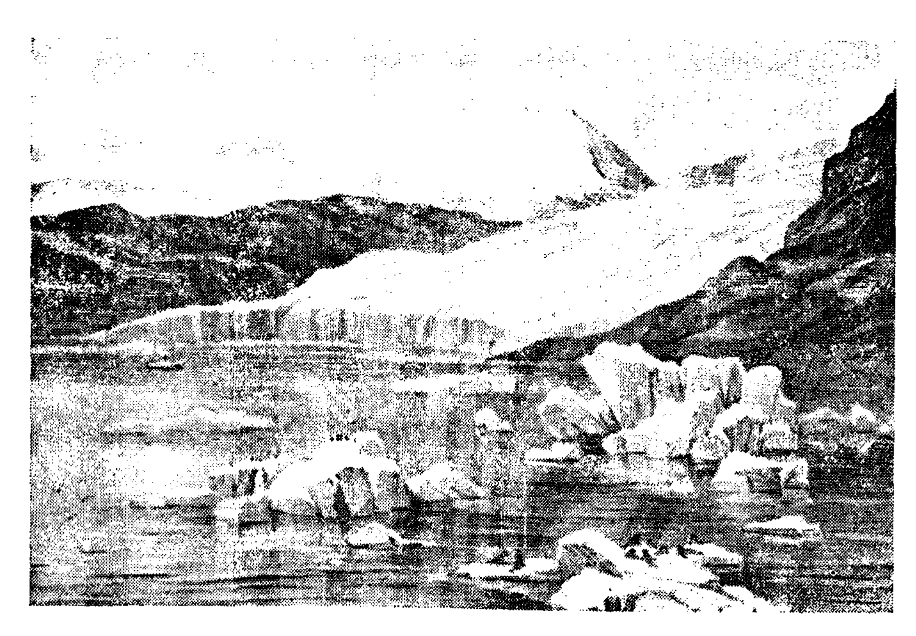


Рис. 85. У берегов Гренландии.

1. Найдите на карте все названные острова у берегов Америки.

2. На контурной карте закрасьте их тем же цветом, что и материк.

3. Научитесь показывать Караибское море, Панамский канал, полуострова Аляску и Лабрадор.

4. Какие перелеты в Америку совершили наши летчики летом 1937 г. и по какому пути?

5. Вспомните путь Колумба в Вест-Индию и путь Магеллана до Филиппинских островов. Надо ли теперь объезжать Южную Америку через Магелланов пролив, чтобы попасть из Испании на Филиппинские острова?

3. Поверхность и реки Америки.

По устройству поверхности оба материка Америки имеют много общего между собой.

Вдоль обоих материков, с севера до юга тянутся высокие молодые **горные складки** до 6 километров. Они занимают весь западный берег и обрываются к Тихому океану, оставляя только узкую полосу низменности в некоторых местах.

К востоку эти горы спускаются более отлого и постепенно переходят в широкие **низменности.** На восточном, Атлантическом побережье опять поднимаются горы, но уже невысокие,

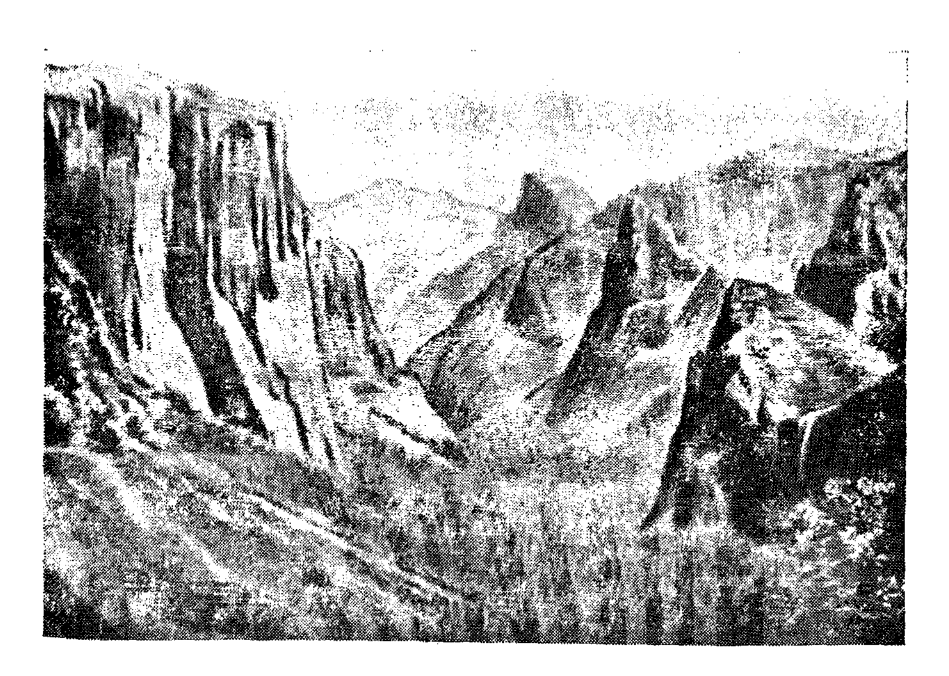


Рис. 86. Кордильеры в Северной Америке.

сильно разрушенные. В Южной Америке они сглажены до уровня **плоскогорья**. Эти «старые» горы богаты ископаемыми.

Высокие горы западного берега называются **Кордильерами** (рис. 86). В Северной Америке они идут несколькими параллельными цепями и носят еще другие названия. В Южной Америке они уже подымаются в один или два ряда; там их зовут **Андами**. Они особенно высоки, имеют вершины до 7 километров, среди них много потухших и действующих **вулканов**. Здесь нередки **землетрясения**. Все это показывает, что земная кора на этом берегу Тихого океана еще находится в движении (как и на другом берегу — на островах Азии).

С высоких снежных гор Америки стекают на низменности к востоку самые большие **реки** земного шара.

В Северной Америке течет самая извилистая и длинная река **Миссисипи** с притоком **Миссури**. Их общая длина 7000 километров.

Кроме Миссури, река Миссисипи имеет много больших и малых притоков, текущих и с запада, и с востока. Отложениями этих рек образована широкая **Миссисипская** низменность **Северной Америки**.

Северная Америка имеет также самые большие **озера** в мире с пресной водой. Они такого же ледникового происхождения, как озера Финляндии, так как Северная Америка была когда-то тоже покрыта огромным ледником. Между рекой Миссисипи и полуостровом Лабрадор лежат 5 самых больших озер Америки. Они называются **Великими озерами**. На реке, соединяющей два из этих озер, находится величайший в мире водопад **Ниагара** (рис. 87).

1. Найдите на карте цепи Кордильеров в Северной Америке.
2. Зарисуйте на контурной карте условным цветом Кордильеры и горы восточного побережья.
3. Найдите истоки Миссури и Миссисипи, обведите обе реки чернилами.
4. Закрасьте низменности и возвышенности Северной Америки согласно физической карте. Научитесь показывать Миссисипскую низменность.

На карте видно, что Кордильеры переходят из Северной Америки в Южную, понижаясь только на Панамском перешейке.

Рис. 87. Водопад Ниагара.

Рис. 88. Вид на реке Амазонке.

К югу от экватора горы повышаются. С ледников этих гор (Андов) стекает самая широкая и многоводная река в мире — **Амазонка** (рис. 88). Она принимает множество притоков со всех гор и возвышенностей Южной Америки, течет по широкой низменности и разливается около устья так, что с одного берега не видно другого. Вся низменность по течению этой реки называется **Амазонской.**

В Южной Америке также текут большие и малые реки. Все эти реки впадают в Атлантический океан. Самая большая из них — **Парана,** текущая по Лаплатской низменности.

1. Отметьте на контурной карте цепь Андов, плоскогорья на востоке и на севере Южной Америки.
2. Найдите исток Амазонки и обведите ее до устья. Обведите также несколько рек, стекающих к югу с восточного плоскогорья.
3. Закрасьте условным цветом все низменности Южной Америки.
4. Почему ни одна большая река Америки не стекает в Тихий океан?

4. Климат Америки.

Америка — единственная часть света, расположенная в **четырех тепловых** поясах: северном холодном, северном умеренном, жарком и южном умеренном [1].

Большой разницей в климате отличается Северная Америка: она имеет и **холодный,** и **умеренный,** и **жаркий** климат. В Южной Америке преобладает **жаркий** климат, но ее южная узкая часть расположена в **умеренном** поясе (до широты Москвы в СССР).

Климат Северной Америки сходен с климатом Европы на той же широте.

Одна часть ее имеет **влажный, морской** климат благодаря осадкам с Атлантического океана. Другая часть имеет **сухой, материковый** климат, так как удалена от Атлантического океана и закрыта Кордильерами от Тихого океана.

Но у Европы морской климат имеет западная часть, а сухой — восточная. В Америке наоборот: восточная часть **сырая,** западная (до гор) — **сухая.**

Другое отличие от климата Европы в том, что вместо теплого течения Гольфстрим у северо-восточных берегов Америки проходит **холодное** течение **Лабрадорское.** Поэтому в Северной

---

[1] Найдите на карте полушарий границы этих поясов в Америке. До какого пояса не доходит материк Америки?

Америке на широте Ленинграда (60° северной широты) расстилается тундра, а на широте Кольского полуострова и Баренцова моря (70° северной долготы) сплошные льды.

Но мы помним, что Гольфстрим несет свои теплые воды в Европу от берегов Америки. И он действительно проходит близ ее берегов, но только в южной части Северной Америки.

Нагреваясь под лучами тропического солнца около экватора, между Африкой и Южной Америкой, теплое течение движется на запад постоянно дующими здесь ветрами. Встретив на пути материк Америки, течение поворачивает мимо Вест-Индских островов к северу. Материк Северной Америки отгибает его еще к востоку. И течение это под названием Гольфстрима идет к берегам Европы.

В Северной Америке его действие сказывается на островах Вест-Индии и на юго-восточном берегу материка. Здесь климат вместо умеренного почти **тропический** и резко отличается от климата внутри материка.

Эта разница умеряется только тем, что по всей Северной Америке без всяких препятствий дуют ветры и с севера на юг, и с юга на север. Северные ветры охлаждают климат южного побережья, а южные согревают материк Америки. Но от этого еще больше увеличивается разница между зимой и летом.

Кроме того, такое свободное течение воздуха порождает **ураганы.** Они проносятся нередко по всей Миссисипской низменности, причиняя огромные разрушения (подобно японским тайфунам) [1].

Очень хорошим, мягким климатом отличается западное побережье Северной Америки. Оно защищено Кордильерами от северных ветров и получает осадки с Тихого океана. Берега и острова Караибского моря имеют уже тропический климат.

Климат Южной Америки более однообразен по температуре, чем в Северной Америке. Бо́льшая часть ее лежит в **жарком** поясе; на юге к нему примыкают **субтропические** области. Только узкая южная часть расположена в **умеренном** климате (к югу от 40° параллели). Эта небольшая часть Южной Америки имеет четыре времени года, как и у нас. Но они не совпадают с нашими: когда у нас лето, там зима, и наоборот [2].

[1] Прочтите рассказ об урагане в Северной Америке (стр. 189).

[2] Отчего это происходит? Вспомните, в каком положении совершает свой путь земля вокруг солнца.

Самое **холодное** место Южной Америки — остров Огненная Земля[1]. Он лежит примерно на широте Москвы. Но мимо него проходит холодное течение от Антарктиды, а до Москвы доносится смягчающее действие Гольфстрима. Поэтому даже и летом на Огненной Земле сыро и холодно. Ледники с гор спускаются там прямо до самого океана.

По количеству осадков Южная Америка разделяется на несколько областей. Самая **сырая** ее часть — это низменности на севере (Амазонская и др.) с тропическим климатом. Здесь льют тропические ливни с Атлантического океана, как в Центральной Африке и в Индии.

Меньше дождей получает низменность к югу от тропика: ее загораживает плоскогорье на востоке. И чем дальше к югу, тем меньше осадков. Здесь климат уже **сухой.**

Западное побережье Южной Америки на большом протяжении (от экватора до 40° южной широты) почти не имеет осадков, хотя лежит на берегу Тихого океана. Там есть даже места, представляющие настоящую пустыню. Объясняется это тем, что осадки океана уносятся здесь ветрами прочь от материка, **на запад.**

Здесь есть места, где дождей не бывает по нескольку лет. Земля освежается только росой. А заниматься земледелием можно лишь при искусственном орошении.

5. Растительность и животный мир Америки.

Разнообразие климата влечет за собой разнообразную растительность. А от растений зависит жизнь животных. Америка, протянувшаяся через все тепловые пояса, не может иметь однообразную растительность на всем протяжении.

Но ее природа нам отчасти уже знакома, особенно природа **Северной Америки.** Она близко сходится с Азией, поэтому здесь, в холодной и умеренной части севера Америки, мы больше всего найдем знакомых (животных и растений).

Полярная зона и **тундра** Америки мало отличаются от европейской и азиатской. Только благодаря более холодному

---

[1] Название этому острову дал Магеллан: когда он плыл мимо него по проливу, то по ночам на берегах горели костры. Это первобытные жители острова согревались в холодные ночи.

климату тундра в Америке простирается дальше к югу, и на ней почти нет мхов, трав и кустарников, а только **лишайники**.

Животные там те же, что и у нас на севере (какие?). Только на берегах и островах Ледовитого океана встречается одно редкое животное — **полярный бык** с крутыми рогами и густой шерстью (рис. 89).

Лесная зона Северной Америки (Канада) имеет большее количество разных деревьев. Вместе с нашими елками, соснами, березами, дубами там растут **лиственницы, кедры, клены, буки**. Среди хвойных деревьев интересно только в Америке растущее громадное **мамонтово дерево** высотой до 140 метров (рис. 90).

Животные в лесах похожи на наших: пушные звери, волки, олени, лоси. Медведи там двух видов: **черный медведь** (рис. 89) в лесах и огромный **серый медведь** в горах запада. В реках водятся **бобры**.

К югу от лесов расстилаются по низменностям и возвышенностям Северной Америки широкие **степи (прерии)**. Раньше по ним среди густой травы паслись на свободе стада оленей, **бизонов** (рис. 89) и других травоядных. Но теперь, как и у нас, почти все прерии Америки распаханы и

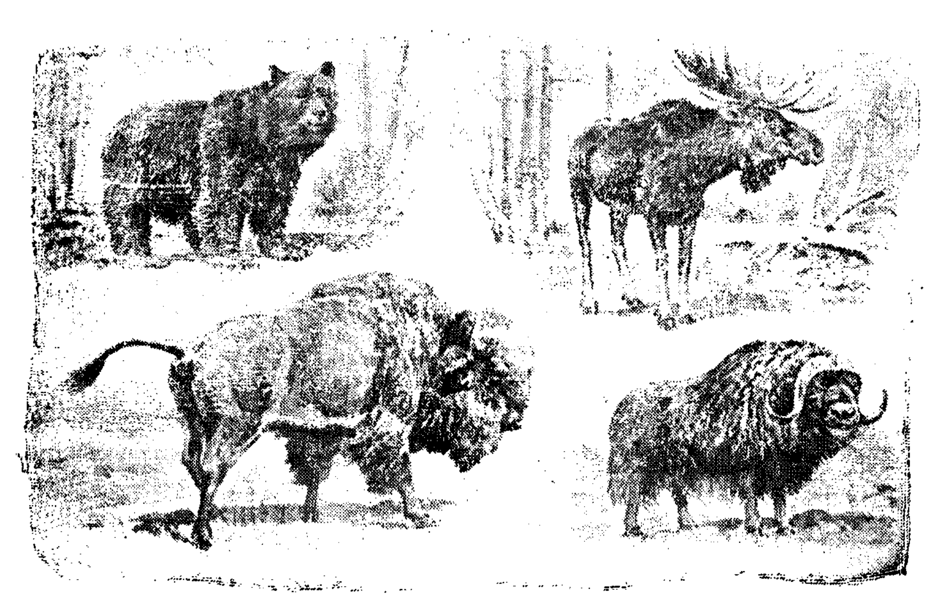


Рис. 89. Животные Северной Америки: вверху — медведь, лось; внизу — бизон, полярный бык.



Рис. 90. Мамонтово дерево в Северной Америке.

заселены. На их черноземной почве сеют **пшеницу**, **свеклу** и другие европейские растения, а также **кукурузу**. Южные области Северной Америки с теплым и даже жарким климатом имеют субтропическую и тропическую растительность.

Здесь на плодородной земле разводят **хлопок**, **рис**, **сахарный тростник**. Отсюда происходят такие культурные растения, как **кукуруза** (маис), **табак**, здесь родина **кокосовой** пальмы.

Особую природу имеет узкая часть Северной Америки к югу от тропика. Загороженное горными хребтами плоскогорье имеет жаркий, но сухой климат. Оно пустынно, каменисто и покрыто своеобразной растительностью. Это **кактусы** и **агавы**, растения без листьев, но с толстыми стеблями. В стеблях накапливается влага, которая позволяет им переносить засуху (рис. 91). При искусственном орошении там можно получать хорошие урожаи пшеницы и кукурузы (в Мексике).

Самую богатую тропическую растительность имеют острова Вест-Индии. Они прежде всего были открыты Колумбом и давно заняты европейцами. Жаркий климат и осадки позволяют разводить там табак, кофе, сахарный тростник. Плантациями этих растений покрыты все острова Вест-Индии [1].

---

[1] Среди этих островов расположен тот остров Мартиника, на котором произошло извержение вулкана в 1902 г.

В **Южной Америке** чередование растительных зон идет в обратном порядке: на **севере** — тропические леса; **южнее** — саванны, степи, дальше к югу — леса умеренного пояса. Нет в ней, конечно, ни тундры, ни полярной зоны (почему?).

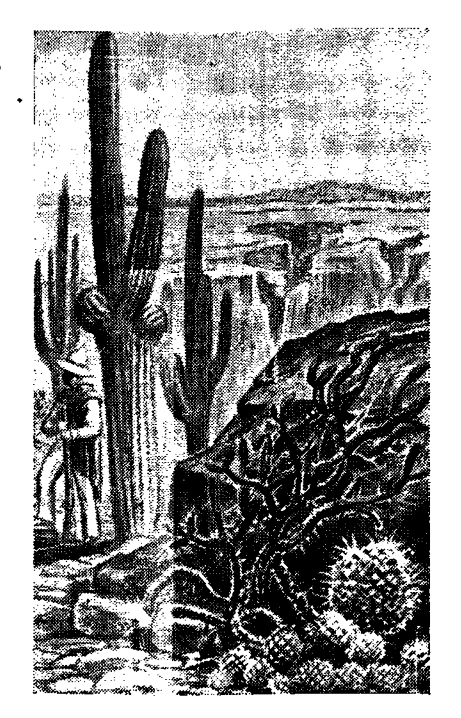


Рис. 91. Кактусы на Мексиканском плоскогорье.

Природа Южной Америки мало похожа на природу Северной Америки или других частей света.

По всей Амазонской низменности и к северу от нее, по обе стороны экватора раскинулись **тропические леса.** Они занимают площадь, бóльшую, чем Европейская часть СССР, и до сих пор почти недоступны для человека. Жаркий климат, обильные осадки круглый год вызывают к жизни такое количество растений, что леса Амазонки представляют непроходимую чащу. Даже джунгли Индии и леса Африки не кажутся такими дикими перед этими бесконечными зарослями (рис. 92).

Нельзя перечислить всех деревьев, растущих в этих лесах. Среди них не так много полезных, как в Азии. Но растут здесь целые заросли каучуковых деревьев[1]. Есть пальма с таким твердым орехом, что заменяет слоновую кость («слоновая пальма»), растет дерево **какао.**

Животные в этих лесах особые. Нет никаких крупных травоядных — ни слонов, ни носорогов. Только небольшой **тапир** пасется на болотистых полянах. Зато множество животных живет на ветках деревьев. **Обезьяны** всех видов, от самых

---

[1] В эти заросли завод Форда в США посылает людей добывать резину для автомобилей (из каучука делают резину). Безработные едут туда, но назад почти никто не возвращается: жаркий климат и жестокая лихорадка губят людей.



Рис. 92. В тропическом лесу Южной Америки.

маленьких до больших ревунов, все с длинными хвостами, которыми цепляются за ветки. **Ленивцы** — вроде обезьян, но без хвоста. Огромные древесные **ящерицы. Змеи-удавы,** вьющиеся по ветвям. И огромное количество птиц самых разных величин и видов, от огромных носатых **туканов** до крошечных **колибри,** вроде бабочки, пьющих сок из цветов. Больших **хищников** там тоже нет. В лесах охотится за обезьянами только пятнистая кошка — **ягуар.**

Зато **удавы, крокодилы, ядовитые змеи** (гремучая) опасны и **животным,** и **человеку.**

Бесчисленное множество **насекомых (мухи, москиты, муравьи** разных видов) делают часто невыносимой для людей жизнь в этих первобытных лесах.

Поэтому огромная площадь Амазонской низменности имеет такое же редкое население, как наши тундры (1 человек на 10 кв. километров) [1].

В саваннах Южной Америки нет такого богатства животных, как в Африке. Водятся здесь олени, небольшой хищник **пума**

[1] Прочтите рассказ «В лесах Амазонки» (стр. 187).

(рис. 93), американский страус и много грызунов. Самые интересные из животных саванн и степей **броненосец** (рис. 93), похожий на древнее ископаемое животное, и **муравьед.**

По склонам гор Андов пасутся стада **лам** (небольших безгорбых верблюдов с густой теплой шерстью), и выслеживают падаль, сидя на скалах, огромные птицы с голой шеей — **кондоры** (рис. 93).

Жаркий климат позволяет разводить в Южной Америке все тропические растения других частей света. Особенно много **кофейных** плантаций. Южнее в саваннах и степях разводят много **скота**, завезенного из Европы. Он так размножился на свободе, что табуны лошадей одичали, и их приходится ловить арканами.

Степные области Южной Америки распаханы, на них сеют много **пшеницы**, которая дает огромные урожаи и вывозится в другие страны.

1. Найдите на карте полярную зону Северной Америки и ее тропическую область. Покажите область лесов и степей.

2. Где расположены тропические леса в Южной Америке и где саванны и степи?

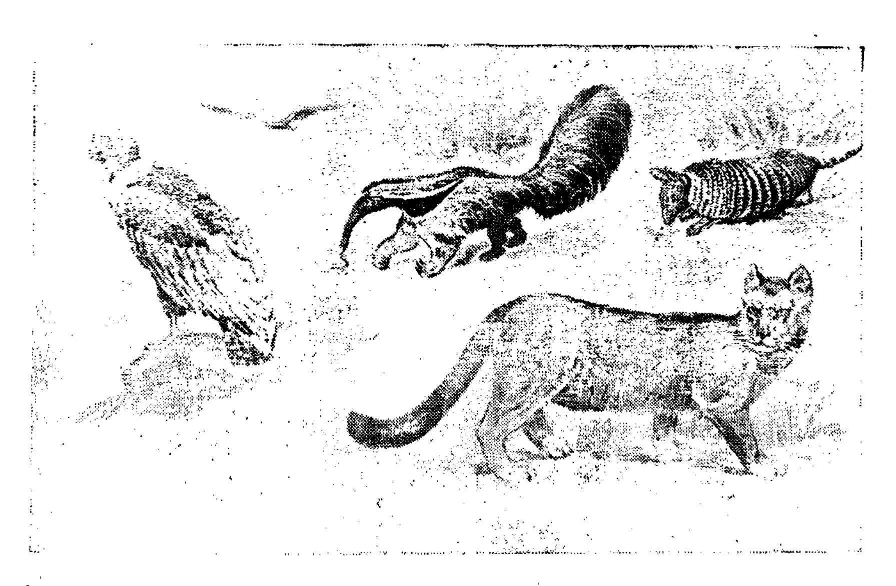


Рис. 93. Животные Южной Америки: кондор, муравьед, броненосец, пума (американский лев).

6. Природные богатства Америки и их использование.

Америка, как мы видели, богата разными **полезными растениями.** Многие из них впервые появились в Америке: **кукуруза, картофель, табак, кокосовая пальма, какао, хлопок** и др. Бо́льшая часть их растет в Южной Америке и на островах.

В Северной Америке главное растительное богатство — это **леса** ее северной части и **прерии** (степи) средней полосы.

Полезными животными Южная Америка совсем не богата. Там нет ни пушных зверей, ни крупных травоядных, которых можно или приручить, или убить на мясо, кожу, шерсть. Единственное такое животное водится в Андах — это **лама.** Ее приручили для перевозки тяжестей по горам, с нее получают много теплой шерсти.

Весь домашний скот привезен в Южную Америку из Европы.

Северная Америка имела очень много **полезных животных.** В лесах — пушные звери и крупные травоядные вроде **лося, оленя.** В прериях — стада **бизонов** и **оленей.** В реках — **бобры.** Но ни одно из этих животных не могло быть приручено. И до прихода европейцев в Северной Америке не было никаких домашних животных. Теперь мно́гие дикие животные почти истреблены (бизоны, олени), а в прериях пасутся несметные стада скота, принадлежащие капиталистам и мясным фабрикантам.

Главное богатство Америки, открытое в ней европейцами, — это **ископаемые:** каменный уголь, железо, нефть, золото, серебро, медь.

Железо и **каменный уголь** добываются в огромных количествах в восточных (старых) горах Северной Америки. Есть они и в восточном плоскогорье Южной Америки, но эти места мало заселены и исследованы.

Нефть находится под землей во многих местах на обоих материках. Ее много добывают и на южной низменности Северной Америки, и по склонам Кордильер, и по берегу Тихого океана в Южной Америке. Многие места здесь еще не разведаны.

Медью, золотом и **серебром** богата вся цепь Кордильер и Андов.

1. Найдите на карте Америки главные места добычи ископаемых.

2. Отметьте их условными знаками на контурной карте.

3. Ответьте на вопросы: кто добывает природные богатства Америки? Кто пользуется прибылью от этих богатств?

7. Население Америки.

При площади, почти равной Азии, в Америке живет только 250 миллионов человек (в Азии — больше 1 миллиарда). Население это расселено очень неравномерно. Половина его — 125 миллионов — живет в одном государстве — Соединенных Штатах, которое занимает только четверть всей площади Америки. А вторая половина населения разместилась на остальном пространстве, в три раза большем. Поэтому плотность населения в Америке, как и в Азии, очень разная (вычислите среднюю плотность населения Америки).

Так же разнообразен и состав населения. Здесь живут все три расы — белая, желтая и черная. И нигде нет такого их смешения, как в Америке. Постоянным населением Америки были **индейцы** (названные так Колумбом). Они родственны монгольским народам, но высокого роста, с большим «орлиным» носом, с длинными черными волосами. Кожа их — не желтая, а темная с красноватым оттенком. Их раньше звали «краснокожими» (рис. 94).

Индейцы населяли когда-то всю Америку от севера до юга. У них были свои государства с городами (Мексика), но жили они главным образом охотой и земледелием.

После открытия Америки Колумбом (больше 400 лет назад) испанцы начали занимать острова и берега Караибского моря. Но далеко в глубь материков они долго не проникали.

Только через 300 лет после Колумба в Северной Америке появилось новое государство. Его образовали переселенцы из Англии, бежавшие от преследований своего правительства. Долгое время они жили только на восточном побережье. Но весть о свободной и богатой земле быстро разошлась по Европе.

Из всех стран Европы стали отправляться в Америку люди, не нашедшие удачи на родине (**англичане, немцы, итальянцы, русские, евреи**). Они расселялись дальше в глубь страны и оттеснили плохо вооруженных индейцев до западных степей и гор. Население нового государства быстро росло, а индейцы вымирали или смешивались с европейцами.

*



Рис. 94. Тип индейца, коренного жителя Америки.

Теперь их осталось очень мало, только в самых бесплодных или недоступных местах Северной и Южной Америки. Они живут в ужасных условиях и понемногу вымирают.

Южную Америку заселили больше жители Южной Европы: **испанцы, итальянцы, португальцы.** Они тоже смешались с индейцами и теперь мало похожи на европейцев.

Южная, жаркая часть Северной Америки и острова были вредны по климату для европейцев — они не выдерживали работы в такой жаре. Поэтому помещики юга стали выписывать **негров** из Африки и заставлять их работать на хлопковых и кофейных плантациях. Началась торговля неграми. В Америке появились рабы: негров заковывали в цепи за провинности, травили собаками, если они убегали, били их до смерти. Спастись им было некуда.

Население Северных штатов подняло, наконец, войну против помещиков Южных штатов. Негров освободили от рабства, они расселились по всей Северной Америке, стали работать и на северных жителей за плату. Но до сих пор к неграм относятся в Америке, как к рабочему скоту. Их можно бить, даже убивать безнаказанно. Среди негров много теперь образованных людей, но буржуи Америки не пускают их в свою среду.

Не одни негры угнетены в Америке: рабочие всех наций живут и работают в кабале у капиталистов, которые богаче всех европейских богачей.

8. Государства Америки.

Самое большое населенное капиталистическое государство в Америке — это **Соединенные Штаты** (США). На политической карте мира видно, что Соединенные Штаты занимают

среднюю часть Северной Америки, между 30-й и 50-й параллелью, и, кроме того, полуостров **Аляску.**

Мы уже знаем, как образовалось это государство. Теперь это промышленная страна с огромными городами (рис. 95), фабриками, заводами, с развитой техникой. Еще недавно нам приходилось учиться у американцев производству автомобилей и других машин. Теперь у нас уже есть своя, вполне освоенная автопромышленность, электропромышленность и др., каких совсем не было в царской России. Развиты в США и сельское хозяйство, и переработка его продуктов на консервы.

Но вся эта техника, все хозяйство построены, как и в Европе, на том, что рабочие работают, теряя здоровье, а капиталы идут в карманы фабрикантов. И когда рабочие пытаются требовать улучшения своего положения, то против них высылаются пулеметы, слезоточивые газы и пр.

Главный город США — **Нью-Йорк,** на восточном берегу. Он имеет до 10 миллионов жителей.

Весь север Северной Америки окрашен хорошо знакомым нам цветом — это цвет государства Англии. Как и в других частях света, англичане захватили эту область Америки и образовали свою колонию — **Канаду.** Теперь Канада имеет свое правительство, но считается еще зависимой от Англии. Природа ее довольно сурова. Главные богатства — лес, пушнина, дешевая энергия рек и водопадов, а в южной части, куда достигают теплые ветры летом, — земледелие и садоводство.

К югу от Соединенных Штатов лежит небольшое государство **Мексика.**

Южная Америка поделена на много отдельных государств. Они все зависят или от США, или от европейских государств, доставляя им много хлеба, мяса и разного ценного сырья. Промышленность в них мало развита. Самое большое по площади государство — **Бразилия.** В нее входят почти необитаемые тропические леса Амазонской низменности. Главное занятие жителей Бразилии — **разведение кофе.**

VI. Австралия.

1. Географическое положение Австралии.

Самая меньшая по размеру часть света в восточном полушарии — **Австралия.** Она лежит далеко от Европы и Африки, соединена только цепью островов с островами Азии у экватора. При этом Австралия вся лежит к югу от экватора среди океанов.

1. Между какими параллелями лежит материк Австралии (без островов)?

2. Какой океан омывает Австралию с запада и юга и какой с востока и севера?

3. Найдите, где проходит южный тропик через Австралию.

4. Какое место занимает Австралия в нашей диаграмме и какова ее площадь?

2. Очертания Австралии.

По своим очертаниям Австралия не похожа ни на Европу, ни на Азию. Ее берега так же **мало изрезаны**, как берега Африки. Но отличие ее от Африки в том, что она окружена многими большими и малыми **островами.**

Цепь этих островов продолжается на восток от Австралии вдоль южного тропика, заходя далеко в Тихий океан (до 135° западной долготы). Самый большой из этих островов почти примыкает на севере к материку. Это **Новая Гвинея.** Небольшой остров лежит близко от берега на самом юге — **Тасмания.**

1. Найдите на карте единственный полуостров Австралии. До какой параллели он доходит?

2. Найдите два названных острова. Между какими линиями градусной сети лежит Новая Гвинея? Около какого меридиана расположена Тасмания?

3. Поверхность и реки Австралии.

Австралия сходна с Африкой не только по очертанию. Ее поверхность также больше всего напоминает поверхность Африки. Посмотрим на карту — в Австралии преобладает **возвышенность.** Только на юго-востоке и по берегам океанов мы видим **низменности.** Высоких гор, как в Азии и Европе, здесь нет.

Невысокие горные цепи протянулись по восточному берегу, повышаясь к югу. Остров Новая Гвинея имеет гористую поверхность. Часть возвышенности в Австралии поката от берегов внутрь материка (найдите по направлению рек эти места).

Рек в Австралии мало. Несколько их стекает на востоке со склонов гор. Они соединяются в одну реку — **Муррей,** которая впадает в Индийский океан на южном берегу Австралии. Некоторые реки текут внутрь страны, в озера, остальные растекаются с возвышенности на запад и на север (в какой океан?). Многие реки Австралии наполняются водой только во вре́мя дождей, а в сухое время — пересыхают.

1. Найдите на карте возвышенности, низменные места и горы Австралии?
2. Обозначьте низменные места и горы на контурной карте условными цветами и обведите чернилами реки.
3. Закрасьте возвышенности условным цветом.
4. Почему в Австралии нет рек, текущих на восток, в Тихий океан.

4. Климат Австралии.

Австралия лежит между экватором и 40° ю. ш., поэтому в ней преобладает **тропический** и **субтропический** климат. Самые «холодные» места на юге (остров Тасмания) лежат на широте нашего Крыма и Кавказа. Со всех сторон Австралию окружают океаны, дающие массу испарений. Казалось бы, Австралия должна иметь теплый и сырой (морской) климат.

На самом деле бо́льшая часть Австралии получает **очень мало осадков** и даже страдает от засухи.

Происходит это оттого, что часть Австралии находится в **полосе бездождия** (к югу от тропика). Направление ветров в этом полушарии **юго-западное**, поэтому все осадки с Тихого океана остаются на восточном берегу, не проникая внутрь материка (почему?). Осадки с Индийского океана уносятся ветрами прочь от материка Австралии. Все это делает климат почти всей Австралии материковым и **сухим** или **очень сухим** (пустыня в западной части, к югу от тропика).

Только восточное побережье и полуострова на севере, а также остров Новая Гвинея имеют много осадков. Это область **тропического сырого** климата. Она переходит к югу в область **субтропическую**, но тоже влажную.

5. Растительность и животный мир Австралии.

По размещению растительности и животного мира Австралия всего ближе подходит к Африке. Обе имеют только растения тропической и субтропической зон. И там и здесь много места занимают саванны, степи и пустыни.

Тропические леса расположены на острове Новая Гвинея и на северных [1] берегах Австралии. Они не так богаты и разнообразны, как леса Африки, но ближе всего по растениям к лесам Суматры, Явы и других островов Азии. На материке к югу эти леса переходят в **саванны**, затем в **степи**, наконец, в **пустыню** (в центре Австралии). Это вызвано сухостью климата. По восточному побережью, где осадков больше, растут **субтропические** леса из вечнозеленых растений. Такой же растительностью покрыт и остров Тасмания.

Так расположены в Австралии растительные зоны. Но сами растения и особенно животные Австралии сильно отличаются от всех других материков. Австралия давно отделилась от Азии. Поэтому в ней сохранились растения и животные, давно исчезнувшие в других частях света.

Так, на сырых местах восточного побережья, в субтропическом климате растет **папоротник** в виде дерева (древовидный

---

[1] Почему тропические леса растут в Австралии на севере, а не на юге, как в Азии?



Рис. 96. Лес древовидных папоротников в Австралии.

папоротник). Когда-то он рос и на других материках; из его лесов образовался каменный уголь. Теперь папоротники растут в умеренном климате как невысокое травянистое растение в сырых лесах. В Австралии он сохранился в виде дерева (рис. 96). Только в Австралии во всей субтропической области растут **эвкалипты.** Они замечательны тем, что листья у них стоят ребром к солнцу, почти не дают тени, и в таком лесу всегда светло и много травы. Древесина у эвкалипта крепче дуба, растет он очень быстро и много вытягивает влаги из почвы. Его разводят теперь у нас в Колхиде (Черноморское побережье Кавказа) для осушки болот. Эвкалипты бывают и в виде кустарника, и в виде огромных деревьев (рис. 98). Кустарниками они растут в австралийских саваннах и степях. Там вместе **с акацией** и колючими травами они образуют такие заросли, через которые нельзя ни пройти, ни проехать.

Животных в Австралии **немного,** но они очень интересны. Нигде больше таких животных встретить нельзя. В некоторых реках живут рыбы, которые дышат и жабрами в воде, и легкими на воздухе. Они приспособились к тем рекам, которые пересыхают при



Рис. 97. Утконос.

засухе. Тогда рыба зарывается в ил и дышит воздухом, пока река не наполнится водой от дождей. Есть там еще животные, средние между птицей и млекопитающими. Это **утконос** (рис. 97) и др. Утконос имеет утиный клюв, питается водяными растениями и мелкими животными и несет яйца. Этим он похож на птицу. Но у него четыре ноги, тело покрыто шерстью; и когда детеныш вылупится из яйца, мать кормит его молоком. Почти все остальные животные Австралии — **сумчатые**. Это значит, что на животе у матери есть мешок из кожи, куда она сажает новорожденного детеныша и носит, пока он не окрепнет. Таких сумчатых в Австралии очень много: маленький сумчатый **медведь**, **белка**, **мышь** и другие животные. Самое крупное сумчатое — это **кенгуру** (рис. 99). Кенгуру живет в саваннах и степях Центральной Австралии, но встречается и на Новой Гвинее, в тропической области.

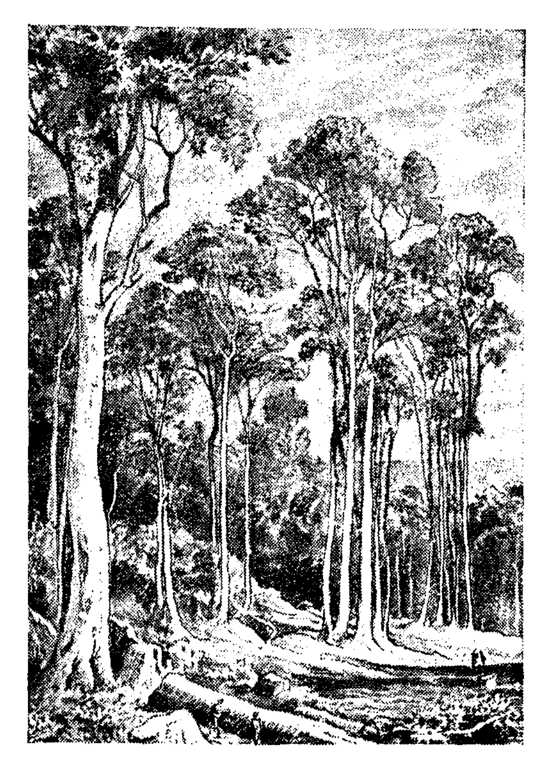


Рис. 98. Эвкалиптовая роща.

Это животное давало главную пищу жителям Австралии до прихода европейцев. Там ведь не водятся никакие крупные травоядные вроде оленей, антилоп, буйволов и др. Поэтому жители питались мясом кенгуру, птицами и даже насекомыми.



Рис. 99. Кенгуру с детенышем.

Птиц в Австралии очень много, особенно белых и черных попугаев — **какаду.** Кроме того живут там птицы, для нас очень странные: **черный лебедь, белый орел, бескрылый страус—эму.** Хищных зверей в Австралии нет, кроме небольшой собаки **динго.** Ее очень давно завезли с азиатских островов, и у австралийцев она служила для охоты как домашнее животное. Но австралийцы почти вымерли, собаки одичали и живут в лесах, как хищные звери.

Полезных растений в Астралии почти нет, только **кокосовая** и **саговая пальмы** на Новой Гвинее, завезенные сюда с азиатских островов.

Европейцы завезли теперь в Австралию многие из культурных растений других частей света: **бананы, сахарный тростник** в тропической области (на севере), **апельсины, лимоны, виноград, абрикосы** — в субтропиках; на самом юге — **яблоки, вишни, сливы.** Из хлебов больше всего сеют в степях **пшеницу,** но иногда она сильно страдает от засухи.

Домашних животных (кроме динго) в Австралии не было. Европейцы завезли туда **овец, коров, лошадей, кроликов.**

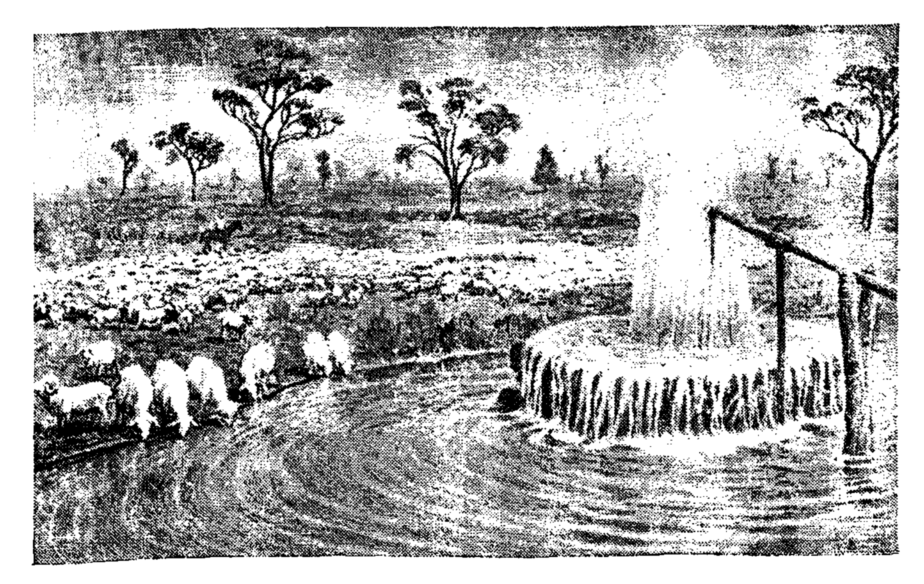


Рис. 100. Артезианский колодец в сухих степях Австралии.

Больше всего в степях Австралии разводят **овец.** Им меньше надо еды и воды, чем крупному скоту, они любят сухую и даже солончаковую траву. Мясом и шерстью овец Австралия снабжает Англию.

Чтобы добыть воду в степях для огромных овечьих стад, европейцы роют во многих местах **артезианские** колодцы. Это удобно делать в тех местах Австралии, где возвышенность понижается к середине страны. Подпочвенная вода с гористых берегов скопляется в нижних пластах и бьет из колодцев фонтаном (рис. 100). Таких колодцев в Австралии несколько тысяч.

6. Природные богатства Австралии и их использование.

Мы видели, что полезными растениями и животными сама Австралия не богата. Теперь, после заселения европейцами, в ней разведено много **культурных растений** и **домашних животных других частей света.** Это главные ее богатства. **Ископаемыми** Австралия также не богата. Только горы восточного побережья (старая горная складка) имеют **каменный уголь.** В прошлом столетии там находили много **золота,** но затем запасы его в этих горах истощились. Его добывают теперь главным образом в Западной Австралии.

7. Население Австралии.

Всего в Австралии живет около 7 миллионов человек. Это меньше, чем в столице Англии — Лондоне, где население больше 8 миллионов (какая плотность населения в Австралии?). Бо́льшую часть этого населения составляют **европейцы.** Они заняли Австралию 150 лет назад. Она долгое время была неизвестна европейцам. Тогда в ней жили **австралийцы,** темнокожие люди с густыми длинными курчавыми волосами и бородой (рис. 101). Они вели первобытный образ жизни, охотились на птиц и кенгуру, ели в голодное время насекомых, червей, коренья, не строили себе жилищ, одевались в шкуры. Австралийцев считали очень дикими, жестокими и глупыми. Но это неверно. Многие черты их жизни объясняются природой

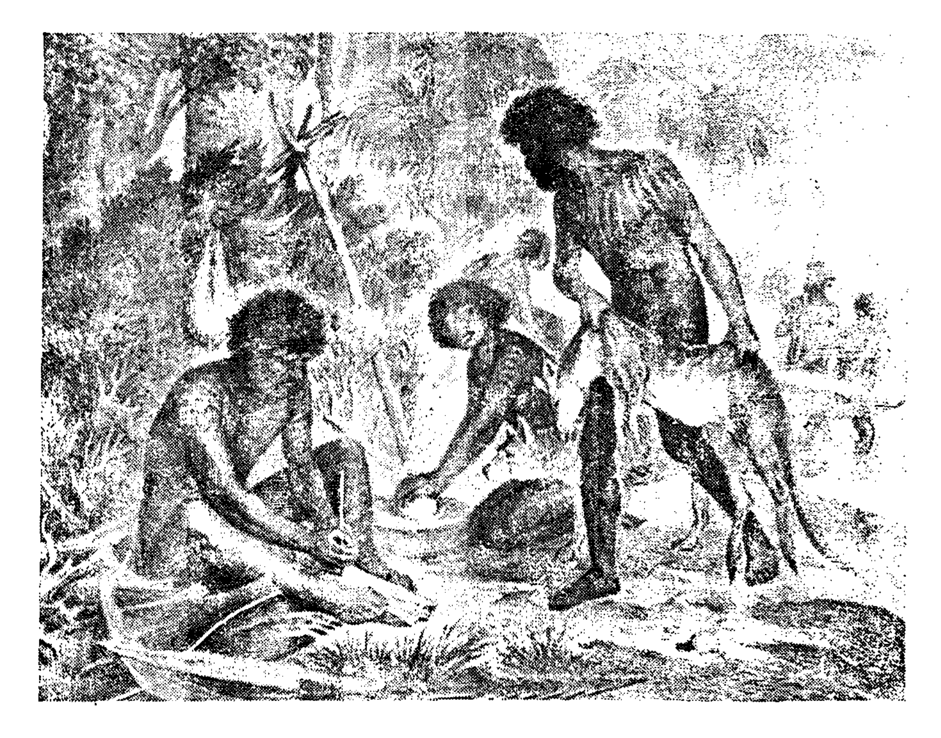


Рис. 101. Жилище и быт австралийцев (до захвата Австралии европейцами).

страны и бедностью Австралии полезными растениями и животными.

Наш путешественник Н. Н. Миклуха-Маклай 65 лет назад поселился на Новой Гвинее, чтобы изучить ее природу и жизнь населения. До него никто еще не исследовал этого тропического острова. Он прожил один среди коренного населения полтора года, несколько раз потом ездил туда и убедился, что жители Австралии совсем не такие, какими изображают их империалисты. Но к белым они относятся подозрительно. И они правы, потому что европейские империалисты отняли у них все богатства их страны, а самих загоняют в бесплодные места. Так и сделали англичане с жителями Австралии. Они или истребляли их, или оттесняли в пустынные области, где те понемногу вымирают.

Главное население Австралии теперь — **английские переселенцы.** Часть австралийцев работает у них батраками — пасут стада овец.

8. Государства и колонии в Австралии.

Весь материк Австралии составляет одно государство — **Австралийский Союз.** К нему же принадлежат остров **Тасмания** и восточная половина острова **Новая Гвинея.** Западная ее половина составляет колонию Голландии (как и Зондские острова).

Австралийский Союз — как будто отдельное государство, имеет свое управление. На самом деле это зависимое от Англии государство. Большинство его населения — англичане. И все богатства Австралии идут тем же английским капиталистам.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ.

РАССКАЗЫ.

Извержение на острове Мартиника в 1902 г.

Много было на памяти людей страшных извержений вулканов в разных странах земного шара. Но ни одно из них не может сравниться с тем извержением, которое произошло в 1902 г. на острове Мартиника.

Извержение это было настолько необычайно и так непохоже на все другие, что оно вполне заслуживает того, чтобы мы подробнее познакомились с ним.

Остров Мартиника расположен к северу от Южной Америки [1]. Он отличается роскошной тропической природой.

На северо-западном крае острова поднимается гора на высоту около $1^1/_2$ километров. Ее называют «Лысая гора»: хотя бо́льшая часть ее заросла яркой зеленью, но самая вершина лишена растительности. У подошвы ее расположен город Сан-Пьер. Гора эта, на вид такая спокойная и всегда зеленеющая, не что иное, как вулкан, который только редко действует.

В начале апреля 1902 г. вулкан проснулся и начал проявлять деятельность. Сначала над вершиной его появился легкий дымок, и в ближайших окрестностях стал чувствоваться запах серы. Эти первые признаки наступающего извержения сначала нисколько не тревожили жителей. Но к концу месяца признаки стали более угрожающими. 24 апреля из кратера вулкана стал выделяться уже столб дыма. Спустя еще несколько дней дым стал гуще, и цвет его из белого перешел в светлосерый. А со 2 мая гора уже стала привлекать к себе всеобщее внимание. Дым сделался черным, и вершина горы стала заволакиваться туманом.

---

[1] Найдите на карте полушарий Малые Антильские острова и среди них — красную точку вулкана. Это и есть остров Мартиника.

В ночь со 2 на 3 мая положение еще ухудшилось. Над кратером появились молнии, непрерывно разрезающие ночную тьму. Слышались точно сильные выстрелы. В воздухе стоял запах серы. Проснувшиеся жители с ужасом увидали, что и улицы города, и все окрестности горы стали покрываться дождем пепла. Беспокойство росло, и теперь уже глаза всех были прикованы к страшному вулкану.

5 мая с горы вдруг потекли со страшной быстротой потоки грязи, которые затопили окрестности Сан-Пьера, образовав над ними слой в 7—8 метров высотой. Эти потоки достигли моря и подняли в нем страшное волнение. В городе началась паника. Кричали, что море заливает город.

В ночь с 6 на 7 разразилась гроза с ливнем. Между тем столбы дыма над горой все больше сгущались. Под горой все усиливались подземные раскаты, точно там шла артиллерийская стрельба. Удары следовали правильно один за другим через каждые 6 секунд. Жители волновались, но никто еще не сознавал всей серьезности положения. Комиссия, назначенная исследовать положение, утверждала, что опасности нет, и население осталось в городе.

Следующая ночь на 8 мая была еще более тревожная. Вулкан ревел и бурлил, и почти беспрерывно из него вырывалось пламя. Весь город не ложился спать. Тем не менее утром, между 6 и 8 часами, в главном городе Мартиники была получена телеграмма из Сан-Пьера, что там все обстоит благополучно и без особых перемен. Но как раз в это самое время и разразилась ужасная катастрофа, которая в несколько мгновений уничтожила весь город Сан-Пьер и все его население. Вот как изображает это страшное событие один очевидец. Он спасся только потому, что переехал накануне с семьей в местечко, расположенное в нескольких километрах от Сан-Пьера.

«Утром 8 мая на гору было страшно смотреть: она почернела, и из разных точек ее поднимались огромные столбы дыма. Было полное безветрие. Природа точно погрузилась в сон. Было 8 часов. Мы смотрим на Сан-Пьер, и безотчетный страх овладевает нами. И вдруг вид горы сразу меняется. Кажется, будто вся она пришла сразу в движение. Повсюду дым, тысячами столбов выбивающийся из вулкана. Над всем этим блестят огромные молнии. Проходит секунда, другая. Мы чувствуем, что все кончено, что сейчас все погибнет.

Мы бежим на юг к морю. Я оборачиваюсь во время бегства и вижу ужасающую картину. Горы не существует больше.

Пред нами стена дыма, освещенная зловещим огнем. Стена эта надвигается на нас с невероятной быстротой. Она достигает неба и покрывает его огненным сводом. Страшные раскаты грома. Море почернело, вздулось, и огромные волны катятся на берег, затопляя все на своем пути. Мы погибаем.

Но вдруг происходит что-то новое. Невероятной силы ураган задул с юга. Деревья прислонились к земле, и огненная стена остановилась у деревни в 300 метрах от нас. Мы спасены.

Постепенно ветер уменьшается, и через две-три минуты стихает совсем. Мы глядим на Сан-Пьер. Он весь в огне и кажется сплошным костром. Но тут опять порыв урагана и страшные раскаты грома. На нас падает в течение получаса дождь раскаленных камней и кипящей лавы. Города больше нет, нет ни зданий, ни людей».

Весь город Сан-Пьер и все его население были уничтожены. Число погибших в самом городе и в его окрестностях было не менее 30 тысяч. Погибли также и суда, стоявшие в гавани Сан-Пьера. Некоторые были сожжены огненным дождем из раскаленных камней, другие были выброшены на берег или затонули вследствие поднявшегося волнения в море. Только один пароход случайно спасся. Ему удалось сорваться с якоря и уйти в море, хотя большинство людей, находившихся на нем, было сожжено или убито падавшими камнями.

Лиссабонское землетрясение.

Одним из сильнейших землетрясений, какие только нам известны, была ужасная катастрофа 1 ноября 1755 г. в Португалии. Это землетрясение в один день снесло с поверхности земли богатый город, столицу Португалии Лиссабон, отчего оно и получило название лиссабонского землетрясения [1]. Сохранилось от этого времени письмо неизвестного человека, спасшегося от гибели. Вот что он писал:

«Беда стряслась внезапно. Утром я был дома, сидел в чулках, туфлях и халате. Вдруг раздался страшный треск. Не захватив с собой даже одежды, я выбежал посмотреть, что происходит. Какие ужасы я увидел! Земля то поднималась вверх,

---

[1] Найдите на карте полушарий Пиренейский полуостров, где лежит Испания. Небольшую часть этого полуострова на западном берегу занимает государство Португалия со столицей Лиссабон.

то опускалась; дома падали с страшным треском. Стоявший над нами огромный монастырь сильно качался из стороны в сторону и каждую минуту грозил раздавить нас. Опасались мы и самой земли, которая могла поглотить нас живыми. Солнце было омрачено, люди не видели друг друга и были убеждены, что настал последний день.

Это грозное колебание почвы длилось более 8 минут. Потом все ненадолго успокоилось. В одном белье бежали мы на большую площадь, лежавшую недалеко от нас. Пробираясь среди разрушенных домов и трупов, мы рисковали сами погибнуть. На площади, где мы пробыли около 3 часов, собралось более 4000 человек. Лица были покрыты смертельной бледностью, многие были тяжело ранены.

Вдруг земля снова затряслась. Она волновалась опять около 8 минут. После этого целый час было затишье. В это время распространился слух, что вода в море страшно поднялась и что мы погибнем, если не будем спасаться. Сотни людей, которые искали спасения на чудной, крепкой морской набережной, были смыты огромной морской волной и снесены в море. Все улицы были загромождены развалинами домов. Но с несколькими друзьями я решил спасаться. Мы пробирались среди камней и трупов, подвергаясь страшной опасности. Через четверть часа мы благополучно достигли широкого поля.

Первую ночь мы провели под открытым небом, лишенные всего необходимого. У нас была только одна палатка, которая хоть несколько защищала нас от холода и дождя. Вечером, около 11 часов, в разных местах города показался огонь. Что было пощажено землетрясением, погибло от пожара.

Большой чудный город, с населением в 500 тысяч человек, теперь обратился в груду камней. Многие из судов, которых в нашей гавани насчитывалось до 300, были сорваны со своих якорей. Одни из них потонули, другие были сильно повреждены. Одно судно было выброшено в город и стояло на суше. Но нахлынула другая волна, подхватила корабль и, не повредив, отнесла в море.

Тысячи людей, погребенных под развалинами, напрасно кричали и звали на помощь: никто не слышал их. Во всем городе нельзя было купить куска хлеба и найти хоть лоскут ткани, чтобы одеться. Из Кадикса пришла весть, что и там творятся такие же ужасы. Из Гибралтара сообщают, что все укрепления там разрушены. Вся Испания пострадала, хотя меньше, чем мы».

Самым замечательным и страшным в этом землетрясении было затопление берега на обширном протяжении внезапно нахлынувшим морем. Море сначала далеко отступило от берега и затем, поднявшись огромной волной до 25 метров высотой, бросилось на берег и затопило полосу его шириной в 15 километров. Это грозное наступание морской волны повторилось потом еще три раза и произвело ужаснейшие опустошения. Все, что находилось на залитой полосе — люди, строения, все было смыто водою.

Другая особенность лиссабонского землетрясения — это происшедший во время его провал. Люди, обезумевшие от ужаса и бегущие от разваливающихся зданий, бросились толпою на набережную, где думали сесть на корабли и спастись в море. Как вдруг вновь отстроенная мраморная набережная рухнула и провалилась в воду вместе со всеми людьми, которые искали здесь спасения, и с судами, которые были к ней привязаны. После землетрясения глубина моря в этом месте достигла 200 метров.

Лиссабонское землетрясение распространилось на громадное пространство. Оно отразилось в Швеции и Норвегии, где многие озера в день лиссабонского землетрясения волновались, хотя не было никакого ветра.

Еще сильнее были волнения по берегам океана. В Англии вода поднялась на 3 метра выше обыкновенного. Суда были сорваны с якорей и отброшены в открытое море. Землетрясение чувствовалось и на берегах Северной Африки, где одна деревня около г. Марокко провалилась в образовавшуюся трещину. Волны, поднятые землетрясением, прошли через весь Атлантический океан и достигли берегов Америки.

Число погибших при лиссабонском землетрясении определяют около 60 тысяч человек.

На воздушном шаре.

Никто не поднимался до них на воздушном шаре так высоко, как англичане Глешер и Коксвель. Они поднялись на 10 километров вверх, выше самых высоких гор, какие только есть на земле.

Воздушный шар был сделан из плотной, но легкой материи, пропитанной особенным лаком, чтобы сквозь материю не проходил воздух. Его наполнили газом, который легче воздуха (водородом), и оттого шар должен был лететь вверх.

Шар покрыли сеткой из крепких шнурков, а к сетке привязали корзину, где могли поместиться два человека. Внизу у шара было отверстие, которое закрыли заслонкой, или клапаном; если дернуть за шнурок, то клапан открывался, и газ из шара выходил, а вместо него входил воздух; от этого шар делался тяжелее и опускался вниз.

В корзину положили небольшие мешки с песком. Когда люди захотят, чтобы шар поднимался скорее, они высыпают этот песок, корзина станет легче, и шар полетит кверху.

Вот на таком-то шаре в августе 1862 г. поднялись Глешер и Коксвель. Шар полетел вверх очень быстро, и чем выше он поднимался, тем становилось холоднее. Поднявшись километра на три, англичане достигли облаков.

Когда шар полетел сквозь облака, Глешер и Коксвель дрожали от холода и сырости. То, что мы называем облаками, есть густой холодный туман, в котором ничего нельзя видеть кругом.

Кончились облака, стало опять светло, показалось голубое небо и солнце — значит, шар поднялся выше облаков.

Облака казались сверху белым, волнистым полем, словно его покрывал снег. Через разрывы облаков кое-где можно было видеть землю — поля, леса, города, море.

Выше облаков стало еще холоднее. На высоте около 4 или 5 километров настал такой холод, что замерзла вода. Дышать стало трудно, в ушах зашумело, сердце забилось сильно. Но храбрые англичане решили терпеть до последней возможности и не хотели опускаться. Напротив, они высыпали весь песок из корзинки, так что шар стремительно пошел вверх.

На высоте 8 километров Глешер почувствовал сильную слабость; он не мог ни пошевелиться, ни поднять руки. Еще несколько минут — и он упал без памяти: воздуха стало недостаточно для дыхания.

А шар все поднимался.

Обоим смельчакам угрожала смерть. Земля была в 10 километрах под ними. Глешер весь посинел и лежал, как мертвец. Коксвель, тоже закоченевший и едва дыша, собрал, наконец, последние силы и хотел поднять руку, чтобы взять шнурок от клапана, но рука не действовала. Тогда он зубами схватил и потянул шнурок; клапан открылся, и шар начал опускаться. Через несколько времени оба англичанина оправились.

На высоте 10 километров было 24° мороза. А на земле в это самое время деревья были покрыты зеленью, и пестрели цветы!

Восхождение на Эверест.

В марте 1922 г. английская экспедиция отправилась из Индии в Тибет с целью подняться на вершину Гималаев — Эверест. Экспедиция состояла из 13 англичан-альпинистов, опытных в подъемах на снеговые горы, а также из носильщиков-тибетцев. Вьючные яки и лошади везли на себе продовольствие, палатки и другое снаряжение.

Чтобы достигнуть подножия Эвереста, экспедиция должна была несколько недель пробираться по пустынной горной стране; она поднималась на перевалы, высотою до 5 километров, и спускалась в глубокие долины между горами. Наконец, 30 апреля экспедиция очутилась в долине у северных подножий Эвереста.

Долина эта покрыта внизу роскошными лиственными лесами, выше по склонам растут леса из можжевельника, еще выше раскинулись ковром сочные луга, еще выше идут крутые склоны Эвереста. Несколько белых языков льда сползают с горы, сливаясь в нижней части своей в один широкий могучий ледник.

В долине оканчивалась вьючная тропа; путешественники оставили там своих вьючных животных и начали подниматься вверх по ручью. Сначала шли через груды камней, снесенных ледниками с гор, затем пошли по леднику.

Впереди двигались англичане в сапогах, подбитых острыми гвоздями, с длинными палками и топорами в руках. Они указывали дорогу и вырубали ступеньки во льду. Сзади длинной змеей вытянулись носильщики, которые несли на себе все необходимое. Подъем в гору происходил очень медленно, с большими перерывами для отдыха; на ночь устраивали лагерь из палаток, и лишь через пять дней отряд достиг высоты 6400 метров. Там, среди вечных снегов, был разбит лагерь № 3 и устроен склад съестных припасов. Весь отряд остался в этом лагере и только три англичанина с девятью носильщиками отправились дальше. На высоте 7600 метров они раскинули лагерь № 4. На такую высоту не взбирался еще ни один человек!

Днем здесь пригревало солнце (облака остались внизу под ногами), ночью же морозы доходили до 33°, и путешественники сильно мерзли в своих меховых спальных мешках.

Оставив носильщиков в лагере № 4, три англичанина двинулись к вершине Эвереста. Много часов подряд карабка-

лись они по крутому обледенелому скату. Бешеными шквалами налетал холодный ветер, пронизывал до костей и грозил ежеминутно сбросить в пропасть.

Один англичанин отморозил себе ухо, другой — пальцы на руке, третий был жестоко простужен. Но все они продолжали свой подъем.

Воздух стал настолько редким, что трудно было дышать. Чтобы сделать один шаг, путешественникам надо было вдохнуть в себя воздух 7—10 раз, и сердца их бились со скоростью 180 ударов в минуту. Через каждые 20—30 шагов они должны были делать остановку на долгое время. Наконец, они выбились окончательно из сил, промерзли и должны были поставить лагерь № 5 на высоте 8200 метров над уровнем моря. Лишь 700 метров отделяло их от вершины Эвереста, но они не могли сделать ни одного шага дальше и начали спускаться...

Когда они вернулись в лагерь № 3, два других англичанина двинулись на смену им штурмовать Эверест.

Но началась снежная буря. Целые сутки ревел ветер, крутил снег и трепал палатку. Температура воздуха упала до 25° мороза. Двое путешественников лежали в своих спальных мешках и жестоко мерзли; заснуть нельзя было, так как каждую минуту порыв ветра мог сорвать палатку и унести ее в пропасть.

Когда буря окончилась, путешественники снова тронулись в путь. Чтобы облегчить себе пребывание в разреженном воздухе, они несли с собой на этот раз маски для дыхания кислородом и запасы этого газа в металлических флягах. На высоте 8000 метров они надели маски и начали вдыхать кислород. Однако аппараты эти имели большую тяжесть, и англичанам было трудно карабкаться вверх, имея на себе по 20 килограммов груза. На высоте 8300 метров они почувствовали смертельную усталость, холод пронизывал все их члены; не было сил итти. До вершины горы оставалось еще 600 метров. Но они положили в снег свои аппараты и спустились к лагерю № 3.

Летом 1924 г. новый отряд прибыл с целью подняться все-таки на Эверест. Несколько подъемов было неудачных; наконец, в конце лета двое англичан двинулись в решительную атаку Эвереста.

Англичане взяли с собой более легкие кислородные аппараты и начали подниматься одни, твердо решив достигнуть вершины. Последний раз их видели на высоте 8000 метров,

после этого всякий след их пропал. Долго ждали их в лагере и, не дождавшись, спустились вниз.

Погода все время стояла тихая и безветреная, и, повидимому, смелые путешественники погибли от лавины.

Наконец, летом 1933 г. была организована еще новая экспедиция на вершину Эвереста. В ней участвовало 14 опытных англичан. По очереди, по два человека, пытались всходить на вершину. Но ветры, снежные метели, обвалы встречали отважных путешественников. Только один из них смог подняться до высоты 8540 метров. Ему осталось лишь 340 метров. Но дальше он не смог итти и вернулся назад...

А могучая снеговая вершина Эвереста продолжает сиять в небе, недоступная, до сих пор еще не побежденная людьми.

Этим же летом 1933 г., когда англичане боролись с Эверестом, наши советские ученые совершили первый подъем на вершину в 7500 метров — пик Сталина в горах Памира.

На острове Цейлон.

Наступает тихий тропический вечер.

Огромный пароход наш подходит к Цейлону и бросает якорь в гавани Коломбо, главного города этого острова.

Мы садимся в шлюпки и едем на берег.

Широкая волна океана набегает на низкий берег и катится по песку, вся покрытая пеной. Вместе с нею несется и наша шлюпка.

Солнце заходит, и через 2—3 минуты ослепительный дневной свет сменяется непроглядной темнотой ночи. Так всегда близ экватора — сумерок там не бывает. Во мраке этой теплой, душной ночи мы выходим на берег.

Толпа извозчиков предлагает отвезти нас в гостиницу.

Извозчики на Цейлоне не такие, как наши: там ездят на людях.

Экипажем служит легкая колясочка на двух колесах. Между оглоблями помещается бедный человек — цейлонец, почти совсем голый, и везет вас, куда вы назначите. Везет он шибко — так и несется во весь дух. Но мы предпочитаем не ехать на человеке, а итти пешком.

Прекрасное шоссе ведет берегом моря к городу, и высокие деревья обрамляют его с обеих сторон. Полная луна поднялась на небе и озарила белым светом листья бананов и кроны

высоких кокосовых пальм. Деревья освещены луной, но в аллее совсем темно, и в темноте носятся какие-то звездочки, горящие голубым огнем. Это светящиеся жуки.

Летучие мыши, крупные ночные бабочки носятся вокруг нас неровным полетом. Черные жуки-великаны проносятся мимо, гудя, как струна.

Тихо идем мы по аллее, любуясь невиданным зрелищем. Но вот и улица города, вот и гостиница.

Нам отводят комнату для ночлега. Каждому дается небольшая комната с окном без стекол, но с решетчатыми ставнями. Сквозь эти ставни не приносится ни малейшей свежести, а налетают только во множестве москиты. Москит меньше комара, и укус его на первых порах совсем незаметен, но потом укушенное место распухает и начинает так ужасно чесаться, что нет возможности терпеть.

Поэтому спать в комнате, как мы спим у нас, на Цейлоне невозможно. Там над кроватью укрепляют раму, на которой натянута кисея; такую же кисею прибивают со всех четырех сторон рамы, и она доходит до полу. Получается кисейная комнатка, почти непроницаемая для москитов, но духота тропической ночи еще более увеличивается от этих занавесок. Вообще ночи на Цейлоне не приносят никакой прохлады, не освежают человека; там и ночью та же духота, что и днем.

Кровати на Цейлоне делаются просторные, чтобы оставить побольше воздуха под кисейным пологом, тюфяк жесткий, и напрасно стали бы вы искать на нем чего-нибудь вроде одеяла — этого ничего не бывает. Не только одеялом — невозможно покрыться даже самой легкой и тонкой простыней: простыня кажется тяжелой и душной периной. Вы ложитесь, гасите свечку, но сон не идет к вам. Эта невыносимая духота, этот жаркий воздух, напоенный каким-то сильным ароматом,— все отгоняет сон. Внезапно вы замечаете какое-то движение в комнате, какой-то шорох, шлепанье на пол, на стол. Наконец, что-то шершавое упало вам на лицо и быстро пробежало по нему. Поспешно зажигаете вы свечу и замечаете, что все стены комнаты покрыты множеством маленьких ящериц, длиною с мизинец, быстрых и ловких. Они бегают по стенам, по окнам, по дверям, по зеркалу, по чему угодно, так же легко, как и по полу. Этих ящериц называют там «гекко» и не трогают их, так как они истребляют множество москитов, мух, муравьев, может быть, даже ядовитых скорпионов.

Однакож как ни душно в комнате, как ни противно с непривычки соседство множества ящериц, усталость под конец берет свое, и вы засыпаете в вашей кисейной келье.

Едва встало солнце, мы были уже на ногах и спешили одеться и выйти на улицу, чтобы взглянуть при свете дня на то, что мы неясно видели ночью. С первого взгляда кажется, будто это и не город, а густой лес — такая масса в нем растительности, огромной, роскошной, разнообразной.

Тамаринды, мангу, бананы, пальмы и другие деревья образуют сплошной зеленый свод и так высоки, что и люди, и их домики в сравнении с ними кажутся игрушками. И все это перепутано висячими гирляндами лиан, вьющихся роз и винограда, все живет и дышит; все полно ярких красок, разнообразных звуков, щебетанья и криков красиво оперенных, ярких, нарядных птиц.

Возле каждой хижины непременно растут кокосовые пальмы. Как у всех пальм, у них нет сучьев. Их ствол, прямой и круглый, как свеча, поднимается метров на 30 и оканчивается там, высоко-высоко, пышным букетом огромных листьев. Нижние листья красиво выгибаются к земле, а из-под них свешиваются громадные грозди орехов, штук по 30 на каждой.

Рядом с кокосовой растет зонтичная пальма, которая хотя и ниже, но зато ее крона — верх красоты. Представьте себе громадный зубчатый лист, под которым 12 человек могут укрыться от дождя и зноя. Вот из таких-то листьев состоит крона зонтичной пальмы.

Тут же, возле хижин, растет мангу, или мангустан, красивое высокое дерево, несущее массу крупных, блестящих, темнозеленых листьев. Ветви его гнутся к земле под тяжестью плодов красно-бурого цвета величиною с яблоко. Плод покрыт толстой и мягкой кожей, а внутри состоит из нескольких долек, белых, как снег, и до того нежных, что их вынимают и едят ложечкой, сделав отверстие в коже плода. К сожалению, плоды мангустана очень скоро портятся, поэтому, если вы желаете полакомиться ими, вам необходимо побывать на Цейлоне или на Зондских островах — в других местностях земного шара вы их нигде не найдете.

На улице нам беспрестанно встречаются крестьяне из окрестных деревень, которые несут на продажу молоко, яйца, кур, овощи, фрукты, цветы. Рыбаки и рыбачки спешат в город, неся на головах корзины с омарами, крабами, морскими рыбами. Навстречу нам часто попадаются двухколесные арбы,

запряженные парой горбатых быков — зебу — и нагруженные мешками с рисом, ячменем и просом. Голые ребятишки с большими черными глазами толпою сопровождают нас, бегут за нами, предлагают нам ветви цейлонских деревьев и кустарников. Но вот к ним присоединяется новый, совершенно неожиданный товарищ — молодой слон, приветливо помахивая хоботом и хлопая длинными ушами, подходит к нам и с ласковым взглядом протягивает хобот за подачкой. Мы даем ему что-то, он останавливается и, проводив нас глазами, продолжает свою прогулку по улице.

Между двумя городами Цейлона проложена железная дорога. Первая половина ее идет то рощами из кокосовых пальм, то рисовыми полями, среди которых стоят деревушки, утонувшие в зелени. Но вот поезд вступает в горную область Цейлона и то проходит туннелями, то катится по краю обрыва над шумным потоком, то гремит в густом лесу, пугая обезьян и диких слонов. Стоящие над пропастями станции обвиты яркой зеленью, а в окна вагона врывается свежее благоухание неизвестных нам цветов, пестреющих в зеленой глубине обрывов. По склонам гор видны чайные плантации; прямыми рядами вытянулись красивые чайные деревца, листья которых ощипывают и сушат. Целый мир пестрых нарядных бабочек, жуков, птиц, ящериц придает жизнь и движение восхитительной картине; небольшие обезьянки выглядывают сквозь листья, маленькие хорошенькие белочки, с тремя полосками вдоль спины, прыгают повсюду.

Осмотрев другой город, мы с вечерним поездом возвращаемся в Коломбо. При закате солнца садимся мы в лодку и плывем на свой пароход, который уже готов к отплытию.

На палубе парохода собралась толпа цейлонцев, арабов, индусов. Они навезли множество изделий из перламутра, черепахи и слоновой кости, они предлагают купить у них попугаев, жуков-великанов, обезьян, драгоценные камни Цейлона, шали и ковры Индии, тропические плоды и фрукты. Раздается последний свисток, поднимают якорь, вся толпа кинулась в свои лодки, и пароход медленно отходит от Цейлона.

Ли-Чан.

В Пекине [1] люди из разных стран. В Пекине так много улиц... По улицам долго бродил Ли-Чан, забитый китайский

[1] Город на севере Китая. Теперь называется Бейпин.

кули [1]. Потом — на полях. Надсмотрщик зол: что ни день больно бьет Ли-Чана. С тех пор как Ли-Чан на поля пришел, не спина у него, а рана!

На полях, где растет ароматный чай, раз повеяло теплым ветром: незнакомый проезжий в полях невзначай потерял листок газеты. И один из рабочих, избитый, больной, прочел про страну такую, где правят своей свободной страной не мандарины [2], а кули.

И там, на смятом газетном листе, что лежал на дрожащих коленях, нарисован был Старший свободных тех, и имя стояло — Ленин.

И бедные кули на чайных полях с тех пор ежедневно ночью говорили долго и тихо впотьмах, как Ленин сумеет помочь им.

Днем — под солнцем. Днем — под хлыстом. Ночью — в кругу, на коленях шептали долго, мечтали о том, кто в России зовется — Ленин. Выгнан Ли-Чан... Снова попал в Пекин, неуютный город. Много улиц... Течет толпа... Ли-Чана грызет голод. Вдруг слышит Ли-Чан газетчика крик и в крике слышит волненье:

«Умер самый большой большевик! Умер в России — Ленин!..» Ли-Чан качнулся. Ли-Чан побледнел. Потемнело в глазах у Ли-Чана. Ли-Чан на ступеньку дома присел. У Ли-Чана глаза в тумане. «Умер Ленин!.. Как же они? Как же китайские кули? Неужто всю жизнь таскать свои дни под хлыстом и угрозой пули? Умер Ленин!.. Тот, что с листа подавал к восстанию знак им!..» Никогда не плакал Ли-Чан от хлыста, а теперь Ли-Чан заплакал...

Там, где выращивают рис.

(Об индусах-крестьянах.)

— Отчего ты так бледна, Бимала? — спрашивал индус Никиль свою восемнадцатилетнюю сестру. — Отчего ты плачешь и горько жалуешься на свою жизнь?

— Ах, Никиль, — ответила Бимала, у которой недавно умер муж. — Я знаю, что индус-земледелец привык довольствоваться малым, но...

---

[1] К у л и — рабочий в Китае.

[2] Китайские важные чиновники, управляющие отдельными областями (провинциями).

— Да, сестра, всю жизнь мы живем впроголодь. Мы едим ровно столько, чтобы не протянуть ног от слабости.

— Но у меня и этого нет, Никиль. Я не знаю, что я дам завтра моим детям поесть.

— Пойди к свекру, Бимала, попроси его помочь. Ты знаешь сама, как упорно я работаю на своем поле. Но у меня не найдется для тебя лишней горсти риса.

— О чем тут разговаривать? Коли нет — так нет.

Бимала отправилась к свекру тенистой уличкой мимо убогих домиков индусской деревеньки, а Никиль — на свое поле. Никиль работал, приготовляя землю под рисовый посев.

Работа на рисовом поле — поистине каторжная работа. Никиль взял заступ и приступил к делу. Заступом он ровнял площадки, годные для затопления их водой. До тех пор, пока не выровняешь поля и не сделаешь нужных насыпей, нельзя приняться за обработку. Земля, годная для посадки риса, разбивается на небольшие квадратные площадки. Каждая такая площадка огораживается невысоким валом из земли. Уровень площадок должен быть так выровнен, чтобы вода равномерно их затопляла. Не мало надо покопаться для этого в красноватой земле.

«А следом за этим, — думает Никиль, — пойдут еще более трудные работы».

Чтобы приняться за обработку поля, поле необходимо будет затопить водой. Пахота и посев рисовых зерен производятся на затопленных участках, прямо в жидкой грязи. Рис и прорастает и вызревает под слоем воды. Покуда рис вырастает и созревает, крестьянам-индусам приходится несколько раз спускать воду и вновь затоплять поле. Побеги риса требуют за собой заботливого ухода — полки, пересадки, прореживания. Рисовое поле требует непрерывных работ.

А знойное солнце все эти месяцы будет нестерпимо палить голову, плечи и спину Никиля. Он, жена и трое детей будут стоять по колено в жидкой грязи, заботливо и бережно пересаживая кустики риса. Каков еще будет урожай, а уже и сейчас так много вложено труда в эту черную грязь, разъедающую кожу на руках и ногах.

Голова кружится от духоты, от зноя.

Я спросил как-то Никиля:

— Скажи, отчего ты садишь рис на твоем поле? С ним столько возни. Ведь легче было бы сеять пшеницу.

— Разве станет расти пшеница на болоте? — отозвался Никиль. — А в нашей стране много топких болотистых низин...

— Да, ты прав, пожалуй, — ответил я Никилю, — но как трудно достается вам каждое зернышко риса.

— Зато рис дает нам здоровую пищу, — ответил мне Никиль. — Пшеничный хлеб для жаркого летнего времени — тяжелая пища. С рисом мы сжились. И отцы, и деды мои садили рис.

Я покачал головой.

А Никиль вдруг выпрямился, отбросил заступ и сказал, стирая пот с лица:

— Тяжелее всего сознавать, что, несмотря на тяжелый труд, мы все же бываем всегда на волосок от голодной смерти. А в то же самое время белые, англичане, завладевшие нашей страной, живут в больших роскошных домах. А ведь каждый индус понимает, что белые в Индии живут за счет нас, трудящихся индусов.

— Надо прогнать англичан, — сказал я Никилю.

— Не знаю, будет ли когда-нибудь моя родина свободна, — с грустью отозвался Никиль.

— Будет, будет, Никиль, — ответил я ему.

— Тогда никакой труд не станет для меня тяжелым, — продолжал разговор индус. — Целые дни я буду копаться в жидкой грязи, чтобы вырастить лишний колос для освобожденной Индии.

И с этими словами Никиль снова принялся за работу. Знойное солнце жгло его голову, плечи и руки. Но Никиль работал, не разгибаясь.

А Бимала в это время говорила с отцом своего умершего недавно мужа.

— Иметь полкуска хлеба, Бимала, все же лучше, чем ничего не иметь, — говорил молодой вдове старик Канчи. — Ты сама знаешь, как мало мне удается заработать. Я ничем не могу тебе помочь.

— Конечно, ты прав. Но где я могу заработать для себя и моих двух малюток?

— На соседней фабрике, где выделывают хлопчатобумажные ткани, я нашел для тебя место.

В глазах Бималы вспыхнула радость: иметь полкуска хлеба все же лучше, чем не иметь ничего.

— Завтра я зайду за тобой на заре, — сказал старый Канчи, — и отведу тебя в Бомбей.

Бимала наклонила покорно свою голову и посмотрела благодарным взглядом на заботливого старика.

Но когда Бимала вернулась в свою хижину, ее охватило раздумье.

С кем она будет оставлять своих сыновей? Ведь одному только четыре года, а другому два.

На глазах молодой женщины навертываются слезы.

«Я еще никогда не расставалась с моими малютками», — думает Бимала. При жизни мужа она никуда не могла ходить. Да ей и не в чем было пойти в город: ведь у ней с мужем был только один кусок материи, служивший им по очереди одеждой.

Когда Друва, ее муж, уходил на работу, Бимала оставалась без одежды в хижине с малюткой, варила рис и ждала своего ткача.

В то время, как Бимала предавалась своим воспоминаниям, в хижину вбежали ее сыновья.

— Джезанг, — сказала Бимала, — ты — старший. Завтра я пойду работать на фабрику, чтобы заработать вам на хлеб. Ты должен помогать мне и присматривать за Ани.

— А кто же будет кормить нас? — спросил Джезанг.

— Вечером я буду приходить домой и варить вам рис.

На заре Бимала разбудила Джезанга:

— Сын мой! Вставай! Я ухожу. Присматривай за братом.

Джезанг смотрел испуганно на мать и часто-часто моргал глазами.

Бимала сунула ему спелый банан, принесенный дедом, и вышла из хижины.

Фабрика оглушила Бималу. Сотни женщин, таких же как она, спешили к своим станкам, некоторые из них тащили за собой робевших ребятишек. Дома оставить их было не с кем. А на фабриках в Индии никто не заботится о работницах, имеющих детей. Фабрикантам и в голову не приходит позаботиться о детях. Об яслях и не слышно. Работа Бималы начиналась с пяти утра и кончалась к пяти часам вечера. Не столько от непривычки, сколько от страшного зноя и жары в тесных помещениях фабрики Бимала настолько измоталась за день, что, едва-едва переступая, побрела домой.

Около хижины Бималу встретили мальчики.

— Мама, мы хотим есть! — кричали они.

Усталая Бимала принялась за изготовление скудного ужина, состоявшего из вареного риса.

Накормив мальчиков, Бимала взяла свой кувшин и отправилась за водой к колодцу.

Соседки обступили Бималу со всех сторон и начали ее расспрашивать о фабрике.

— Какая ты счастливица, Бимала, — говорила молодая Вазанти, — у тебя теперь есть возможность заработать кусок хлеба.

— Положим, на целый кусок Бимале едва ли хватит ее заработка, — заметила старая Апарна.

— Да, но полкуска все же лучше, чем ничего, — ответила грустно Вазанти.

— Нам, женщинам, на фабриках платят втрое меньше, чем рабочим-мужчинам, выполняющим ту же работу, — сказала Бимала. — Хозяева фабрики забывают, что на наших руках могут быть дети и нам приходится содержать самим семью.

— А что ты там делаешь, Бимала? Расскажи нам, — попросила тринадцатилетняя девушка. — Я никогда не была в городе.

— Ах, Рахини! Я так устала. Я работала над разбивкою кип хлопка. Другие заняты тем, что прядут из хлопкового волокна нити, третьи работают на ткацких станках. Но всем тяжело. Всем душно и жарко. Пот льет в три ручья. И так мучительно долго тянется время с восхода почти до заката. И чего-чего только не передумаешь о детях. Многие женщины берут своих детей с собой, и они возятся там в грязи и духоте. Верно и мне придется забирать с собой своих малышей.

— Нет, Бимала. Не бери мальчиков из дома. Я буду за ними присматривать, — сказала старая Апарна.

Бимала поблагодарила старуху и, подняв свой тяжелый кувшин, побрела к дому.

Так началась жизнь Бималы, работницы на текстильной фабрике в Бомбее.

Река Нил.

В Африке три огромные реки, но больше всех Нил — вторая по длине река на свете.

Нил впадает в Средиземное море.

Но откуда берется Нил, где начало ему, люди долго не знали.

Они видели только, что откуда-то, из глубины Африки, льется могучий поток воды, льется многие тысячи лет и не

иссякает, хотя в тех странах, по которым течет он, — в Нубии и Египте — дождя почти никогда не бывает.

Людям казалось чудесным зарождение Нила и особенно его ежегодные разливы. Люди считали Нил божеством и молились ему.

Прошли многие тысячи лет, и никто не знал, откуда берется Нил.

Только в 1860 г. два английских офицера решили во что бы то ни стало увидать истоки Нила.

Они поехали на корабле на восточный берег Африки, около 5° ю. ш., и оттуда с великими затруднениями и опасностями пробрались пешком в середину Африки, где до них не бывал ни один европеец.

Там они увидели огромное пресноводное озеро, которое в четыре раза больше нашего Ладожского. Это озеро англичане назвали озером Виктория. Из него и вытекает Нил.

Пройдя около двух третей своей дороги до Средиземного моря, Нил принимает с правой стороны большой приток, Голубой Нил, который начинается в Абиссинской горной стране. Соединившись с этой рекой, Нил сразу становится вдвое шире.

Начиная отсюда, он не получает больше притоков. Другие реки чем дальше текут, тем становятся полноводнее; а Нил, напротив, чем ближе к устью, тем делается у́же и беднее водою. Это оттого, что Нил протекает здесь по страшной, безводной и мертвой пустыне — Сахаре. Там только песок да камни, раскаленные солнцем. Песок впитывает воду, солнце испаряет.

Вот тут-то и находится Египет.

Это низменная полоса плодородной земли, лежащая по обоим берегам Нила, среди пустыни.

В сентябре Нил в Египте становится мутным, грязным, выходит из своих низких берегов и затопляет их.

Египет делается похожим на неглубокое озеро.

Деревни египтян построены на возвышениях и теперь кажутся островами; их домики и пальмы отражаются в мутной воде. Сообщение делается возможным только на лодках. Но все радуются и ликуют, потому что, чем шире разливается Нил, тем больше будет хлеба в этом году.

Отчего же разливается Нил?

Наши реки разливаются от таяния снегов весной. В Африке же не бывает зимы, не бывает и снега. Причина разлития Нила другая.

Эта причина — сильные дожди, которые льют в самое жаркое время в Африке, там, где озеро Виктория и где горная страна Абиссиния. Дожди бывают столь сильны, что льют не каплями, как у нас, а целыми струями. Тогда вся середина Африки заливается водой, и негры сидят в своих шалашах под соломенными крышами, никуда не выходя и дрожа от сырости.

Так проходит несколько недель.

От этих дождей вода в Ниле прибывает, и к сентябрю половодье достигает Египта. Ведь длина Нила — $6^1/_2$ тысяч километров.

Простояв дней двадцать, вода начинает убывать сперва медленно, потом все быстрее, а Нил снова входит в свои низкие глинистые берега.

Теперь вся земля в Египте сделалась мокрой, напиталась водою, и, кроме того, река оставила после себя темный мягкий ил, который состоит из глины, мелкого песка и сгнивших растений. Этот ил отличается необыкновенным плодородием.

Как только река спадет, египетские крестьяне (феллахи) поскорее сеют на этой влажной, темной земле пшеницу, кукурузу, просо, хлопчатник, и урожаи получаются поразительные.

Во время нашей зимы Египет весь зеленеет и цветет. Там это лучшая, самая благодатная пора года.

Когда уберут жатву, а темная земля высохнет и трескается от жарких лучей солнца, Египет делается похож на пустыню.

В это время из Сахары начинает дуть сухой, горячий ветер — «хамсин».

Небо делается бледным, солнце — тусклым, красноватым. Животные и птицы стараются спрятаться куда-нибудь. Ветер сух и горяч; можно подумать, что он вылетает из раскаленной печи. Почти нельзя дышать в этом воздухе, губы сохнут, по всему телу чувствуешь, как будто тысячи иголок колют кожу.

Часа два бушует хамсин. Наконец, ветер стихает, воздух становится прозрачным, небо — синим. Но все кругом несет на себе следы ужасного дыхания Сахары. Зелень завяла, люди бледны и молчаливы, все покрыто пылью. Таково лето в Египте.

Поэтому все ждут, не дождутся осеннего половодья.

И вот египетские женщины, отправившись рано утром с кувшинами на головах за водой к Нилу, приносят радостную, давно желанную весть: ибисы прилетели.

Ибисы — птицы, вроде аистов или цапель: они белые, но голова, шея и ноги у них черные. Они прилетают незадолго

до разлива Нила; поэтому в древности этих птиц запрещали трогать, и если кто убивал ибиса, того казнили смертью. Люди думали, что это вестники бога Нила, который приносит урожай и счастье для многих миллионов людей. Теперь мы знаем, что ибисы прилетают кормиться на затопленной Нилом долине Египта и улетают от засухи в сырую тропическую Африку.

Сахара.

Сахара — огромная пустыня.

Пустыней называется такая местность, где очень жарко, а дождя почти не бывает, и потому растений нет, а все только песок да камни.

Перейти через Сахару было бы невозможно, если бы в ней не было оазисов, которые разбросаны по ней, как островки в океане.

Оазисом называется местечко в пустыне, где есть вода и растительность [1]. Обыкновенно из земли бьет родник, или ключ, и возле него растут финиковые пальмы, которые дают плоды — финики.

Финиковая пальма — очень высокое дерево. Она не имеет ни сучьев, ни ветвей, а ствол ее совершенно прямой, и только на его верхушке растет несколько десятков листьев. Каждый лист имеет красивую перистую форму и достигает 3 метров в длину. Когда поспеют плоды, они висят между листьями, вроде виноградной кисти темножелтого цвета.

Жители Сахары говорят: «Финиковая пальма любит, чтобы ноги ее были в воде, а голова в огне». И это справедливо. Она любит, чтобы возле ее корней была вода и чтобы листья ее жгло солнце.

Когда хотят перейти через Сахару, то оазисы служат станциями на пути. Все, кому нужно перейти пустыню, собираются вместе, берут проводника, нагружают на одногорбых верблюдов вещи и отправляются в путь.

Без верблюдов нельзя пройти пустыню, потому что только один верблюд может вынести такой переход. Часто ему приходится итти по два-три дня без пищи и без воды.

Караван медленно идет по пустыне, верблюд за верблюдом.

---

[1] Вода в пустыне скопляется в глубоких слоях земли, стекая с далеких гор или возвышенностей, где идут дожди. В некоторых местах она выходит на поверхность родниками.

*

Мучительно итти по пустыне. Приходится тащиться шагом по высоким песчаным буграм или по острым камням. Солнце жжет невыносимо, беспощадно. Люди закутываются с головою в белые одежды и неподвижно сидят на верблюдах. Тонкая красноватая пыль носится в воздухе и придает небу и солнцу, и всей пустыне какой-то красноватый, зловещий вид.

В середине дня начинает мучить жажда. Ни о чем нельзя думать, кроме воды, и она представляется людям в самых заманчивых видах: то в виде журчащего ручейка, то в виде вкусного, освежающего напитка, налитого в стакан. Но воды нет. Небольшой запас ее, взятый с собой в кожаном мешке, отчасти выпит, отчасти испарился, и теперь нужно ждать до вечера.

Когда, наконец, большой красный шар солнца приблизится к горизонту и станет прохладнее в пустыне, верблюды скорее и бодрее идут вперед, как будто понимают, что близка вода. Едва завидят они источник, удержать их уже трудно. С каким блаженством опускают они свои губы в воду и пьют ее долго и жадно! Но если оазис очень мал и воды в нем немного, как это часто случается, то пьют одни только люди. Верблюды остаются без воды. С них снимают поклажу и пускают их искать себе корм. Они едят кое-какие жесткие, колючие кустики, растущие в пустыне, потом ложатся на песок и тихонько пережевывают жвачку. Утомленные люди засыпают... Ночь свежа. Сухой воздух быстро остывает. А наверху, на темном небе, горят и сверкают тысячи звезд.

На утро опять нагружают верблюдов и снова — в длинный путь. С громкими и жалобными стонами ложатся верблюды по приказанию людей, и опять на их истертые горбы надевают седла и навьючивают поклажу. Наконец, все готово; эта вереница живых машин поднимается при криках погонщиков и шагает по холмам пустыни.

Скоро караван скрывается из виду, и только слабая струйка родника одна нарушает тишину покинутого оазиса. Тогда робко крадется к нему антилопа или газель, или прилетит птичка и садится на камни у родника. Их влечет сюда то же самое, что влекло человека, — вода, главное сокровище в пустыне.

Раньше караван был единственным способом сообщения в Сахаре. Теперь французы, захватившие бо́льшую часть Сахары, налаживают там автомобильное сообщение. Но это дело очень трудное. Караваны все еще пересекают Сахару во всех направлениях, от одного оазиса к другому.

Самум в Сахаре.

Не всегда так спокойно проходит караван через Сахару.

На третий день по выходе нашего каравана с последней остановки чистый горизонт пустыни омрачился, словно темная полоса тумана опустилась на него. Я видел, что мои проводники переглядывались между собой, и сразу понял, что нам предстоит тяжелое испытание. Солнце палило огнем, нехватало воздуха, а раскаленная пустыня была безмолвна. Несколько часов шли мы раскаленным песком, не встречая даже признаков жизни. Все, что было живо в пустыне — ящерицы, птицы, насекомые, — все пряталось в расщелины камней, под корни высохших трав или под короткие тени от песчаных дюн. Притаились и мы около полудня под тень нашего шатра. Примолкли даже обыкновенно тяжело дышавшие верблюды.

Но вот в раскаленном воздухе послышались какие-то звуки, высокие и певучие; они слышались отовсюду. Я невольно вздрогнул и осмотрелся кругом. Нельзя было понять, откуда эти звуки летели.

— Слышишь, как запели пески? — произнес мой проводник, араб Ибн Салах, — это песни пустыни; не к добру эти песни! Песок поет, зовет ветер, а с ним прилетит и смерть!

Да! Это были знаменитые «песни песков», о которых я уже давно слыхал.

Я попробовал выйти из палатки и осмотреть место, откуда слышались таинственные песни. Но звуки уже замерли так же, как и внезапно начались. Солнце стало слегка склоняться к юго-западу, мгла начала застилать горизонт.

Ничто живое, кроме людей, копошившихся около палатки, да шести верблюдов, не осмеливалось показаться на раскаленном песке. Животные, видимо, чувствовали приближение страшной бури и спешили скрыться в норки, чтобы не быть захваченными врасплох.

Огромная дюна, стоявшая перед нами, тоже была неподвижна и мертва, но вершина ее уже ожила. Легким облачком закурился в ней летучий песок и взлетел на воздух. Я вгляделся пристальней вокруг; закурились и другие дюны, горизонт померкнул еще более. Прошло несколько минут, и клубы пыли закрыли солнце, на него стало возможно смотреть; красным огненным шаром покатилось оно среди красноватой мглы. В воздухе стало нестерпимо душно, задыхались и люди,

и верблюды. Все мы чувствовали приближение страшной пустынной бури — самума.

«Дыхание смерти», «огненный ветер», как зовут его арабы, был уже недалеко. Через какие-нибудь полчаса мы были уже в самом центре этого ужаснейшего явления природы. «Песни пустыни» давно замолкли и пропали в том страшном шуме песков, который наполнил пустыню. Порой в раскаленной атмосфере проносились все усиливающиеся порывы самума, и тогда пустыня выбрасывала с своей поверхности новые массы песков в горячий песчаный поток.

Мы, как и верблюды наши, лежали распростертые на песке, покрывшись с головой плащами и заткнувши уши. Сердце страшно стучало, голова немилосердно болела: ее точно кто-то сжимал с ужасной силой. От жары и духоты из тела выступал пот, но тут же испарялся в сухом жарком воздухе; груди нехватало воздуха. И мне казалось, что еще час — и страшная медленная смерть удушения песком неизбежна.

Но как быстро налетел самум, так же скоро он и унесся куда-то очень далеко, в глубину пустыни... Не прошло и двух часов, как красноватая мгла опустилась на землю и снова открыла голубой горизонт; жгучее золотое солнце выкатилось на небосклоне, и пустыня приняла опять свой прежний вид. Правда, в воздухе еще чувствовалась неосевшая мельчайшая пыль, но грудь уже свободно вдыхала слегка освеженную атмосферу. Все мы ожили до того, что собрали свою палатку, двинулись в путь и шли до глубокой ночи...

Но бывает, что самум длится долго. Тогда и люди, и верблюды задыхаются песчаной пылью и погибают. Недаром по караванному пути нередко белеют кости...

По саваннам Африки.

В сухое время года саванны Африки мало чем отличаются от пустыни. Жара, доходящая до 50°, иссушает все. Одно облако пыли за другим поднимается вверх, и сухая жажда давит, как свинец. Ни аромата цветов, ни пения птиц, ни ярких красок. Обнаженные засохшие деревья, группами растущие по саваннам, не оживляют картину. Желтые засохшие травы поломаны и оборваны ветром. Люди и животные тоже как бы привяли. Всякая работа утомляет, каждое движение обессиливает, самая легкая одежда кажется тяжелой, каждая царапина обращается в рану.

Но вот приходит дождливое время года. Первый ливень. Растрескавшаяся почва жадно впитывает влагу. На деревьях набухают почки. Проходит 2—3 дня. Второй ливень раскрывает листочки на деревьях и вызывает из земли свежие травы.

Третий ливень раскрывает цветы и одевает всю землю сочной травой. То, что у нас совершается в $1\frac{1}{2}$—2 месяца, здесь совершается в 5—6 дней.

Наши белые автомобили въехали в саванны 4 января и выехали из них 25 января [1]. В это время года саванны были свежи и зелены. Травы различного рода, начиная от низких ползучих до злаков вышиной в человеческий рост, образуют главный состав растений саванн. Деревья и кусты — чаще всего мимозы, нередко пальмы, баобаб — сплачиваются главным образом по берегам озер и луж, которые образуются в дождливое время в котловинах. Высоко над травой поднимаются земляные постройки термитов [2]; будучи раскинуты по всей степи, они не нарушают ее однообразия. Даже круглые хижины негров с высокими крышами, стоящие на тонких подпорках и покрытые степной травой, очень мало выделяются на окружающих равнинах.

В глубине трав всегда слышится шорох, и к этому шороху прислушиваются и человек, и животное. Масса змей, от шестиметровых до небольшого ужа, водятся везде во множестве. Многие из них ядовиты. Невидимые глазу человека, в траве перекликаются дрофы, тихо выступает страус. Страус осторожен. Его высокий рост и длинная шея позволяют ему видеть все поверх травы и тотчас прятать голову. Типичной чертой животных саванн являются их длинные ноги, позволяющие им совершать огромные переходы.

Саванны бесконечно богаты травоядными. Вон промчалось стадо легких антилоп, вон идут тяжелые буйволы, где-то хрюкают кабаны. Жирафы держатся около рощ мимозы. По пятам за травоядными крадутся хищники. Лев сопровождает буйволов; хитрый леопард следует за более мелкими антилопами.

И тут и там шныряют ящерицы самых разнообразных окрасок.

---

[1] В каком полушарии расположены эти саванны, если в январе было лето?

[2] Крупные тропические муравьи, которые могут подточить большое дерево, стены деревянного дома, изгрызть одежду и т. д.

Ночь в саваннах. Мы едем целый день. До ближайшего селения придется ехать еще 3 дня. Поэтому на ночь мы устраиваемся лагерем на открытом месте. Внутри круга из костров расположились туземцы, посредине наши походные койки. Одинокое дерево служит нам вешалкой. Низ дерева мы обмазываем дегтем. На дерево вешаем одежду и обувь — от термитов и змей. Хищные звери бродят вокруг, львы даже днем не оставляют нас в покое. Один из коренных жителей видел двух львов в 100 метрах от лагеря. Ночью рычание их слышалось совсем близко, а утром мы находим на песке следы льва в 50 метрах от лагеря. Один из наших спутников указывает нам на льва и львицу, прокрадывающихся среди высокой желтой травы. Но расстояние слишком велико. Тогда мы устраиваем засаду и, как приманку, кладем убитую антилопу.

Но лев не поддался. На труп животного налетели хищные птицы и меньше чем через час оставили чистый скелет.

Решено устроить новую засаду на следующую ночь. Днем мы отдыхаем и воздвигаем себе на сваях площадку, замаскировывая ее ветвями и тростником. Около полуночи мы поднимаемся. Луна стоит еще высоко в небе. В полном молчании движется наш маленький отряд к площадке. В 30 метрах оставляем приманку. Начинается ожидание. Все тихо. Вдруг километрах в двух раздается рычание, оно приближается, еще ближе... Лев бродит вокруг лагеря. Луна заходит за облако. Вскоре раздается рев совсем близко. Затем наступает глубокая тишина. Мы чувствуем приближение зверя, но сможем ли мы стрелять? Темно. С трудом различаем тень. Она ползет... останавливается. Внезапно раздаются два выстрела. Протяжный рев отвечает им, удаляясь к югу, ослабевает... стихает.

На утро находим в сухой траве великолепного льва, убитого нашими выстрелами. Вот это добыча!

На озере Виктория.

(Рассказ английского путешественника.)

Наконец, мы получили давно ожидаемую лодку. Это был простой древесный ствол, чисто выдолбленный внутри. Большим буравом я провернул в бортах лодки несколько дыр, согнул дугою древесные ветви, концы их воткнул в отверстие и все это покрыл тростником. Образовалось что-то вроде каюты.

Накупив у негров кур и сушеной рыбы, мы уселись в нашу лодку и тронулись в путь.

Первый день нашего плавания был отличный. Озеро было гладко, как зеркало, небо безоблачно, вид великолепный. Мы плыли возле восточного берега. Этот берег был то песчаный, покрытый травой и цветами, то возле самой воды подымались высокие скалы, и между ними, в ущельях, текли ручейки и росли пальмы. Все это, как в огромном чистом зеркале, отражалось в озере.

В воде плавали и резвились большие стада бегемотов. Мне несколько раз хотелось послать пулю в одного из них, но я удерживался, так как гребцы-негры ни за что не расстались бы с его мясом и задержали бы меня на целый день.

Крокодилов было бесчисленное множество. Где только солнце пригревало песчаный берег, там уже непременно лежали десятки этих чудовищ; часто, когда мы плыли близко к берегу, они выскакивали в испуге из кустов и поспешно уходили в воду.

Гребцы работали усердно, и мы плыли целый день, пока не увидали деревню. Здесь мы причалили к берегу, вынесли наши походные кровати, развели огонь и приготовили все для ночи. Из деревни мы получили молодую козу, которая тотчас же поступила в наш большой медный котел. Я щедро заплатил неграм бусами и ситцем, чтобы побудить их принести нам назавтра еще припасов.

Вечером полил сильный дождь. Он лил не каплями, а целыми струями, так что огонь наш потух. Воздух наполнился москитами [1], от которых некуда было деваться, а ночь стояла теплая и душная. Мы накрылись кожами и спали под дождем, так как ночевать в лодке или в хижине было чересчур жарко.

Ливень продолжался всю ночь, и на утро наш лагерь представлял печальную картину. Негры лежали на мокром песке, накрывшись мокрыми кожами. Несмотря на это, они спали так крепко, что я едва мог разбудить их. Когда же они, наконец, проснулись, то никто не хотел помогать мне: они лежали, промокшие насквозь, покуривая свои коротенькие трубки, в полном отчаянии.

Я объявил им, что уеду один и никого не буду ждать. Срезав две бамбуковые палки, я из одной сделал мачту, из дру-

[1] Объяснение смотри в рассказе «На острове Цейлон».

гой — рею, а вместо паруса натянул плащ. Тогда люди зашевелились и стали браться за весла. Я сел у руля, ветер надул парус, и лодка понеслась.

Плывя недалеко от берега, мы вдруг увидели слона, купавшегося в озере. Он зашел так глубоко в воду, что только голова его с хоботом виднелась на поверхности. При нашем приближении он совсем погрузился в воду, высунув только конец хобота наружу.

Немного дальше нам встретилось целое стадо слонов. Я насчитал в нем 14 великанов с громадными клыками. Они купались все вместе в маленьком озере, которое отделялось от большого озера песчаною отмелью.

Я велел гребцам держать ближе к берегу, чтобы вблизи полюбоваться картиной. Стадо продолжало купаться, набирая в хобот воды и обливая себе спину и плечи.

Когда мы проплыли это место, я заметил на берегу большого спящего крокодила. Приближение лодки разбудило его; он бросился в воду и, отплыв немного, высунул из воды голову. Ружье мое столько времени находилось в сырости, что я не был в нем уверен, и, чтобы разрядить его, выстрелил по крокодилу, прицелясь немного позади глаза. Ружье оказалось в порядке. Пуля попала как раз в цель, и чудовище, взметнув судорожно хвостом, перевернулось навзничь и пошло медленно ко дну. Гребцы мои ужасно перепугались выстрела и едва-едва успокоились. У берега озеро имело около 2 метров глубины, но вода была так прозрачна, что мы могли разглядеть на дне крокодила с раздробленной головой. Я взял у одного гребца копье, вонзил его сквозь твердую чешую в затылок животному и стал тихонько подымать его кверху. Когда голова крокодила очутилась у самой поверхности воды, на нее набросили петлю, и крокодил был вытащен на берег. В нем оказалось около 5 метров в длину. Хотя он казался мертвым, но, когда я воткнул ему в рот здоровую бамбуковую палку, он бешено стиснул ее зубами. Мои люди отрубили ему голову и стали вырезать у него куски мяса. Через четверть часа у нас в лодке был уже порядочный запас крокодилового мяса для тех, кто мог его есть; что до меня касается, то я не знаю ничего отвратительнее крокодилового мяса. Я никогда не мог проглотить ни одного куска его. Оно пахнет тухлой рыбой.

Затем мы поплыли дальше и после нескольких часов пути увидели то место озера, где из него вытекает великий Нил.

В лесах Амазонки.

Нет в мире реки, которая несла бы в океан такую массу воды, какую приносит Амазонка. Она начинается в Андах и на протяжении 1000 километров струится там среди высоких, покрытых снегом гор. Потом она вырывается по ущельям из Андов и вступает на равнину.

Под самым экватором Амазонка расширяется в целое море и вливает в Атлантический океан так много воды, что за 500 километров от ее устья еще можно отличить мутные речные волны. Равнины Амазонки страшно жарки и сыры. Они заросли лесами, о каких мы не имеем понятия.

Леса состоят из высоких, как колонны, деревьев, толщины невероятной. Несколько человек, взявшись за руки, едва могут охватить у корней одно такое дерево. И все деревья разных пород: то с кожистыми блестящими листьями, то с мелкими или перистыми. Все они стремятся вверх, к солнцу, из влажного полумрака леса.

Но на каждом дереве держится масса других деревьев. Лианы, толстые и длинные, как морские канаты, обвивают их. Папоротники и орхидеи наросли на их кору и сучья. Все это сплелось, перепуталось в невообразимую чащу, сквозь которую невозможно пролезть, а приходится прорубать дорогу топором.

В ранний час утра воздух над рекой свеж и прохладен. С блестящих листьев огромных деревьев каплет ночная роса, как будто они смочены дождем. Лишь изредка повеет слабый ветерок, и река гладка, как зеркало.

Восход солнца пробуждает к жизни бесчисленное множество животных. Стадо обезьян-ревунов влезает на верхушки высочайших деревьев. Стада уток слетаются на гладкую воду, совсем не боясь человека. Целые тучи черноголовых чаек с криком носятся над рекой. К берегу подходят олени и дикие козы. Шелест в густой чаще выдает присутствие обезьян, то маленьких, величиной с белку, то крупных, для которых страшен разве ягуар. Незаметные для глаз попугаи разных видов садятся на плодоносные ветки деревьев, и градом сыплются с них шелуха и ягоды, хлопаясь о жесткие листья.

Леса Амазонки, ее воды, и воздух, и земля — все переполнено жизнью.

Правда, в темной глубине леса, у корней деревьев, мало

животных, но верхушки их, которые купаются в солнечном блеске, переполнены насекомыми, птицами и даже зверями. В этом царстве лиан звери пользуются их стволами, чтобы забраться поближе к солнцу и воздуху. Большинство амазонских зверей приспособлено к жизни на деревьях. Там насчитывают 38 видов обезьян, все с длинными цепкими хвостами, которые помогают работе четырех рук. Амазонский медведь — тоже древолаз. Ленивцы, различные виды белок почти не спускаются на землю. Многие змеи и другие пресмыкающиеся живут исключительно на деревьях. Когда огромный удав обовьется вокруг сучьев и дремлет неподвижно, его не отличишь от лианы.

Но главное население древесных вершин составляют птицы и насекомые. Между насекомыми есть много таких, размножение которых становится гибельным. Ночные москиты и дневные мухи делают некоторые острова Амазонки совсем недоступными — к ним страшно и приблизиться. Муравей «сауба» отгрызает куски листьев и уносит их в свои подземные коридоры; кофейные плантации часто совсем уничтожаются этими разбойниками. Другой муравей, «огненный», еще страшнее: случалось, что он обращал в бегство целые деревни. Воды Амазонки и ее притоков полны рыбой. В этой реке водятся не менее 2000 различных видов рыб.

Приближается полдень. Солнце слишком жгуче даже для обитателей жарких стран, все спешат в самую густую тень, многие звери и птицы засыпают. В природе настают покой и безмолвие. Ни одного облачка не видно на небе. Листья огромных деревьев блестят под отвесными лучами. Лишь изредка порхает с цветка на цветок бабочка или колибри, ростом не больше ее. Не видно ни рыб, ни водяных птиц. Только на песчаных отмелях лежат рядами огромные крокодилы.

Но часто это мирное течение жизни нарушается грозой. Вой обезьян и крики чаек возвещают ее приближение. Зловеще шепчутся листья деревьев. И вслед за тем гигантские деревья трещат под напором урагана. Мрак ночи покрывает небо, и в этом мраке то и дело сверкают длинные молнии, сопровождаемые оглушительными раскатами грома. Дождь льет целыми потоками, и воды Амазонки подымаются до угрожающей высоты. Но гроза длится недолго. Облака разрываются на части, и вечернее небо опять спокойно сияет, пока темнота ночи не упадет на воды и на лес.

Ураган в Северной Америке.

Ураганы в Северной Америке отличаются большой разрушительной силой. Такой ураган 15 мая 1896 г. разрушил город Сен-Луи в Соединенных Штатах, при слиянии рек Миссисипи и Миссури [1].

С самого раннего утра и до 4 часов дня на небе не видно было ни одного облачка. Солнце жгло невыносимо. В воздухе чувствовалась такая духота, какая обыкновенно бывает перед грозой. Люди изнемогали от зноя...

Вдруг в половине пятого небо быстро покрылось черными тучами. Подул ветер. Послышались раскаты грома. Город погрузился во мрак. Ветер все усиливался и превратился в настоящую бурю. Засверкали молнии. Страшные удары грома следовали без перерыва, сливаясь в неумолкающий грохот. Хлынул ливень... На время ветер стих. Жители уже были уверены, что гроза проходит.

Но тут-то и налетел страшный ураган. Он понесся по городу, разрушая все на своем пути. Железные крыши срывались, точно были картонные. Стены многоэтажных домов, фабрик, заводов разрушались до основания. Целые поезда, стоявшие на рельсах, опрокидывались вместе с паровозами. Огромный мост через Миссисипи, считавшийся несокрушимым, наполовину рухнул, и в реку провалился тяжело нагруженный поезд, шедший по мосту. На реке погибло много пароходов, лодок. Все пристани были оторваны и разнесены ветром. Часть города превратилась в груды развалин, под ними погибло несколько сот человек.

На другой день город Сен-Луи имел такой вид, как будто был разрушен землетрясением.

Еще сильнее бывают разрушения от ураганов в южной части Северной Америки, на берегах и островах Караибского моря. В 1926 г. был разрушен курорт на полуострове Флорида [1], где погибло около тысячи человек. В 1932 г. на острове Куба [1] совершенно разрушены город и несколько рыбацких поселков. Поднятые ураганом волны океана хлынули на берег на 8 километров в глубь острова. Урожай был полностью уничтожен. Погибло более 3000 человек.

---

[1] Найдите это место на карте.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Часть первая.

Краткие сведения о земле, солнце и луне.

Часть вторая.

Обзор частей света.

Часть третья.

Рассказы.
